

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon
ANNÉE SCOLAIRE 1898-1899. — N° 145

DU MÉCANISME DE L'ENGAGEMENT

DANS LES

BASSINS ASYMÉTRIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le Samedi 1^{er} Juillet 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon THEVENOT

Né à Épervans (Saône-et-Loire), le 11 Avril 1874

Interne des Hôpitaux de Lyon et de la Clinique d'accouchement

Prosecteur à la Faculté



LYON

A STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, rue de la Méditerranée, 8

—
1899

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon
ANNÉE SCOLAIRE 1898-1899. — N° 145

DU MÉCANISME DE L'ENGAGEMENT

DANS LES

BASSINS ASYMÉTRIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le Samedi 1^{er} Juillet 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Léon THEVENOT

Né à Épervans (Saône-et-Loire), le 41 Avril 1874

Interne des Hôpitaux de Lyon et de la Clinique d'accouchement

Prosecteur à la Faculté



LYON

A STORCK & C^{ie}, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

8, rue de la Méditerranée, 8

—
1899

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
LACASSAGNE ASSESSEUR.

Professeurs honoraires

MM. PAULET, CHAUVÉAU, BERNÉ

Professeurs

	MM.
Cliniques médicales	{ LÉPINE BONDET.
Cliniques chirurgicales	{ OLLIER. PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements	FOCHIER.
Clinique ophthalmologique	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAILLETON
Clinique des maladies mentales	PIERRET
Physique médicale	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	CAZENEUVE
Matière médicale et Botanique	FLORENCÉ
Zoologie et Anatomie comparée	LORTET.
Anatomie	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie	RENAUT.
Physiologie	MORAT.
Pathologie interne	TEISSIER.
Pathologie externe	AUGAGNEUR.
Pathologie et Thérapeutique générales	MAYET.
Anatomie pathologique	TRUPIER.
Médecine opératoire	POLLOSSON (Maurice)
Médecine expérimentale et comparée	ARLOING
Médecine légale	LACASSAGNE.
Hygiène	BARD.
Thérapeutique	SOULIER.
Pharmacie	CHOLAS.

Professeur adjoint

Clinique des Maladies des Femmes M. LAROYENNE.

Chargés de cours complémentaires

Clinique des maladies des Enfants	MM. WEILL	agrégé
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.	—
Accouchements	POLLOSSON (Aug.).	—
Botanique	BEAUVISAGE.	—

Agrégés

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE	ROLLET	DURAND	PAVIOT
CONDAMIN	ROUX	DOYON	NOVÉ-JOSSERAND
COURMONT	COLLET	BARRAL	BERARD
DEVIC	BOYER	MOREAU	BORDIER
POLLOSSON (A.)	VALLAS	PIC	SAMBUÇ
ROCHET	SIRAUD		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. FOCHIER, président; A. POLLOSSON, assesseur; VALLAS et SIRAUD, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

INTRODUCTION

Jamin terminait sa thèse sur l'étude de l'engagement dans les bassins rétrécis en appelant l'attention sur le mécanisme de l'engagement dans les bassins asymétriques. C'est pour combler cette lacune que, sur les conseils de M. le professeur Fochier, nous avons entrepris ce travail.

La question au premier abord paraît très complexe. La classification actuelle des bassins asymétriques, fondée sur des considérations étiologiques, ne va-t-elle pas nous conduire à des subdivisions infinies ? Il n'en a été heureusement rien. En examinant les détroits supérieurs de ces bassins, nous avons été frappé de l'analogie qu'ils présentaient entre eux, et nous avons cherché à montrer comment des causes, en apparence si diverses, arrivent au point de vue obstétrical au même résultat ; les détroits supérieurs vont présenter des différences de degré, mais on retrouvera au fond une disposition analogue.

Nous avons alors examiné attentivement le détroit supérieur, surtout aux points où la déformation se fait particulièrement sentir ; nous en avons suivi les variations en en faisant varier la cause ou son intensité, et

nous nous sommes efforcé de nous rendre compte à chaque instant des conséquences qui en résultaient pour le passage de la tête fœtale. De cette étude théorique, nous avons pu tirer une conclusion théorique ; c'était une ligne de conduite et nous avons demandé aux faits s'ils allaient la confirmer ou la détruire.

Nous nous sommes adressé d'abord à l'expérimentation et à travers les nombreux bassins asymétriques dont disposent les collections lyonnaises, nous avons fait passer des têtes fœtales dans les différentes positions qu'elles sont susceptibles de prendre. Nous avons laissé de côté les présentations de la face, à cause de leur rareté.

Nous avons dépouillé aussi les observations parues jusqu'à ce jour, pour tirer de leur critique des conclusions sur le mécanisme de l'engagement. Étude laborieuse qui oblige à rejeter bien des documents incomplets, étude souvent peu précise, car il est rare d'avoir en même temps, avec les dimensions du bassin, les dimensions de la tête et l'indication des déformations qu'elle a pu subir.

Il nous restait encore à voir si notre théorie, d'accord avec les faits, pourrait expliquer les divergences d'opinions des accoucheurs sur cette question.

Enfin nous avons déduit quelques conséquences pratiques, au point de vue du pronostic et de la thérapeutique. Nous avons eu le plaisir de pouvoir signaler les recherches importantes de MM. Fabre et Destot, étude récente, en pleine évolution, et dont nous ne pouvons qu'entrevoir les résultats définitifs.

Au moment de publier ce travail qui va mettre fin à notre vie d'étudiant, nous sommes heureux de remercier tous ceux qui l'ont favorisée : notre maître M. le Profes-

seur Fochier dont la bienveillance n'a cessé de nous accompagner et qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse ; M. le Professeur agrégé Siraud dont l'amitié nous a guidé depuis notre enfance ; nos maîtres dans les hôpitaux et à la Faculté, et en particulier MM. les professeurs Ollier, Poncet, M. Pollosson, Testut, Laroyenne, MM. Jaboulay, Val-las, Rochet, A. Pollosson, Chappet et Audry.

Que tous ceux dont l'amitié nous fut précieuse pendant le cours de nos études, que nos collègues de l'Internat et nos camarades veuillent bien agréer la nouvelle expression de sympathie que nous leur adressons aujourd'hui.

CHAPITRE PREMIER

Depuis que les travaux de Nœgelé ont appelé l'attention des accoucheurs sur les bassins asymétriques, la publication d'observations multiples et les recherches personnelles des auteurs ont rapidement apporté à cette étude une somme considérable de documents. Ils ont fait la lumière sur la disposition anatomo-pathologique de ces bassins, et sur les causes qui les ont déformés, mais l'accord est loin d'exister lorsqu'on veut se rendre compte du mécanisme de l'accouchement dans de semblables bassins ; on se heurte alors aux opinions les plus variées, les plus contradictoires, émises pourtant par des observateurs éminents. Bien plus, si l'on rassemble les cas publiés jusqu'alors pour en faire une statistique massive, on est surpris de voir que le résultat ne donne pas ce que l'on pouvait être en droit d'espérer. C'est pourtant un point qu'il est pour nous très important de connaître, car c'est de lui que vont découler et le pronostic et les indications thérapeutiques dans des bassins que les progrès de la science, le perfectionnement de nos moyens d'exploration nous montrent de plus en plus fréquents.

Sil'on s'en tenait rigoureusement aux mots, on pourrait

dire que presque tous les bassins sont asymétriques. Déjà, en 1891, M. Jaboulay le montrait dans les bassins que l'on considère comme normaux ; la cause, qui est pour lui les courbures latérales normales de la colonne vertébrale, amène généralement une projection de la région cotyloïdienne droite vers l'intérieur du bassin, en même temps qu'une inclinaison de l'os iliaque en bas et en dehors et qu'un déjettement de la symphyse pubienne vers la gauche. Il en résulte qu'ordinairement le diamètre oblique droit du bassin est plus court que le diamètre gauche et que la même différence se retrouve sur les distances sacro-cotyloïdiennes ; c'est ce qui explique, pour lui, la fréquence de l'engagement dans le bassin normal suivant le diamètre oblique gauche et en O. I. G. A.

Commandeur, dans son étude sur le détroit supérieur du bassin normal dans la région lyonnaise, a été lui aussi frappé de la fréquence de l'asymétrie, et il n'a trouvé des bassins parfaitement symétriques que dans 5 cas sur 100. La symétrie parfaite existe-t-elle d'ailleurs dans l'organisme humain ? Faible, cette dissymétrie n'a pas d'importance clinique. Pour M. Jaboulay, elle favoriserait l'engagement suivant le diamètre oblique gauche. Il est probable pour nous qu'elle n'a qu'une influence aussi secondaire que tardive pour engager la tête suivant ce diamètre. La tête se présente souvent en O. I. G. A. alors qu'elle est encore au dessus du détroit supérieur et très mobile, absolument indépendante du bassin qui ne peut être la cause de son orientation. En ferons-nous avec Schroeder (*Traité d'accouchement* § 43) une conséquence de l'influence de la pesanteur ? La cause n'en est-elle pas plutôt dans la disposition de l'utérus lui-même : la paroi utérine à

gauche est plus longue que du côté droit ; la situation la plus favorable pour le fœtus sera donc de placer son dos à gauche ; son développement se fera plus facilement.

Les êtres nés dans ces conditions, plus forts, sont restés plus nombreux dans l'espèce humaine, conformément aux lois de l'évolution et la présentation en O. I. G. A. est devenue la plus fréquente parce qu'elle donnait des individus plus résistants. Et ce phénomène d'évolution se trouve favorisé par la disposition du bassin qui se prête plus facilement à l'accouchement en O. I. G. A. Ces deux phénomènes coïncident et se renforcent ; le second n'est pas la cause du premier.

En tout cas, quelles que soient les conséquences de cette asymétrie faible, elle mérite d'être signalée ; elle n'a pas d'importance ici à cause des dimensions générales du bassin ; mais ne sera-t-elle pas un danger dans un bassin rétréci qui permet déjà difficilement le passage d'une tête fœtale ?

Plus forte, l'asymétrie a droit à une étude plus approfondie et c'est d'elle que nous nous occuperons ici. Tantôt elle compliquera d'autres lésions pelviennes, tantôt elle sera assez considérable pour constituer la lésion prédominante. Dans tous les cas, elle agit surtout sur le détroit supérieur, laissant l'excavation ordinairement intacte, mais amenant parfois au détroit inférieur une déformation en sens inverse ; cette dernière lésion est toujours assez faible et c'est pourquoi il y a lieu d'étudier surtout la disposition nouvelle que produit l'asymétrie du détroit supérieur. La connaissance topographique de cette région sera la première condition de l'étude du mécanisme de l'engagement.

Devrons-nous suivre la division ordinaire en bassin de Nœgelé, bassin coxalgique, bassin de luxation congénitale, etc.? Que nous importera l'origine de la déformation si la lésion produite est la même au point de vue de ses conséquences obstétricales? Je ne veux pas, pour élucider cette question, reprendre point par point l'étiologie et la pathogénie des bassins asymétriques; je veux simplement montrer comment ces différentes causes agissent par un mécanisme analogue et comment alors il est assez naturel de trouver une analogie considérable dans les résultats.

Prenons par exemple le bassin oblique ovalaire typique, le bassin de Nœgelé, qui représente le type le plus accentué de déformation asymétrique. Nous savons qu'il nous présente les signes caractéristiques suivants :

Ankylose complète de l'une des symphyses sacro-iliaques, cette ankylose pouvant aller jusqu'à la fusion des deux os;

Arrêt de développement ou développement imparfait de la moitié du sacrum du côté correspondant à l'ankylose; on observe aussi constamment le rétrécissement des trous sacrés antérieurs de ce côté;

Largeur moins considérable de l'os coxal du même côté et de son échancrure ischiatique; la surface auriculaire ne descend pas aussi bas que du côté opposé;

Sacrum poussé vers le côté ankylosé; sa face antérieure est plus ou moins tournée de ce côté. La symphyse pubienne est entraînée du côté opposé de sorte qu'elle ne correspond plus directement, mais obliquement à l'angle sacro-vertébral;

Du côté où existe l'ankylose, la paroi latérale et la

moitié correspondante de la paroi antérieure de l'excavation du bassin sont plus planes que dans l'état de bonne conformation ;

L'autre moitié du bassin, celle sur laquelle la symphyse sacro-iliaque existe, n'est pas non plus dans un état de bonne et régulière conformation (plus courbe en avant, moins courbe en arrière).

Nous ne discuterons pas la question de savoir si ces différentes lésions, conséquences d'un développement incomplet et défectueux d'une moitié du bassin, sont le résultat de phénomènes inflammatoires ou de l'absence de points osseux de développement. Nous examinerons simplement leurs conséquences au point de vue de la forme du détroit supérieur. L'atrophie d'un côté s'accompagne de l'inclinaison du détroit supérieur du côté malade. Située plus près du centre du bassin et, par suite aussi de l'inclinaison de l'os iliaque, la tête fémorale supporte plus le poids du corps que le fémur du côté sain. De là une pression qui tend à porter l'os iliaque vers l'intérieur du bassin et qui, par conséquent, redresse la ligne innommée du côté malade. Ce redressement a pour but de diminuer encore la sacro-cotyloïdienne de ce côté.

A l'atrophie, à la surcharge d'une moitié du bassin vient s'ajouter un troisième élément de déformation, c'est ce fait que le promontoire tourne en même temps que le sacrum et regarde le côté malade. Le promontoire va donc du même coup se rapprocher de la surface cotyloïdienne malade et s'éloigner de la surface cotyloïdienne saine, ce qui agrandit la seconde et diminue d'autant la première.

Si nous résumons tout ceci, nous voyons que le dia-

mètre oblique qui aboutit à la synostose sacro-iliaque est allongé, que l'autre est raccourci. La sacro-cotyloïdienne du côté malade est diminuée par l'atrophie d'une moitié du bassin, par la projection de la surface cotyloïdienne de ce côté dans l'intérieur de la cavité pelvienne et par la tendance qu'a le promontoire à se porter à la rencontre de cette dernière surface. La sacro-cotyloïdienne du côté sain est agrandie au contraire par ce fait que le promontoire, par suite de sa torsion, a fui la surface cotyloïdienne saine. Tout contribue ainsi à léser le côté congénitalement mauvais pour améliorer l'autre.

Nous savons aussi que les déviations de la colonne vertébrale sont une cause importante d'asymétrie pelvienne.

La lordose et la cyphose pures ne donnent rien. Lorsque la cyphose sè combine à la scoliose, si d'autre part il s'y ajoute du rachitisme, la courbure lombaire incline le bassin d'un côté, le surcharge et l'aplatit de ce côté ainsi que l'on montré Koenig et Léopold. Koenig a étudié à ce sujet quatre bassins de la collection du professeur Zenker.

La déformation de la colonne la plus importante au point de vue de son retentissement sur le bassin est la scoliose, ainsi que l'ont montré non seulement les auteurs classiques, mais la thèse d'agrégation d'Hirigoyen et la la thèse de Patay.

Patay a su mettre en relief les différentes causes qui retentissent plus ou moins sur le bassin : point où siège la déviation (plus la déviation siège haut, moins elle retentit sur le bassin ; les courbures de compensation

atténuent cet effet), nature de l'affection qui a déterminé l'incurvation (rachitisme, mal de Pott, etc.), âge auquel apparaît la déviation, etc.

La scoliose agit en produisant une déviation du sacrum qui non seulement s'incurve latéralement, mais encore tourne autour d'un axe vertical. Le poids du corps se transmet alors surtout sur une moitié du bassin et le fémur correspondant surchargé refoule en dehors la cavité cotyloïde de ce côté et redresse la ligne innominée.

On comprend combien ces lésions seront fortes dans les cas où le rachitisme rend les os malléables et facilite les déformations.

Le tout contribue à déterminer un raccourcissement d'un diamètre oblique et de la sacro-cotyloïdienne du même nom, et à agrandir les autres. Nous nous contentons d'esquisser rapidement ce chapitre très important de pathogénie des bassins asymétriques, pour ne signaler que les modifications qui en découlent au détroit supérieur.

Et nous arrivons alors aux différentes causes d'asymétrie qui relèvent toutes d'une affection du membre inférieur.

En premier lieu se place la luxation congénitale du fémur, et particulièrement les cas où elle est unilatérale; la déformation sera d'autant plus intense que le sujet marche plus tôt. L'os iliaque du côté malade est légèrement atrophié, comme du reste tout le squelette, mais la déformation siège surtout du côté sain. C'est lui en effet qui a eu à supporter à peu près tout le poids du corps et nous devons nous attendre à trouver sa ligne innominée redressée, sa cavité cotyloïde rejetée en haut

et en arrière, sa symphyse pubienne déjetée du côté sain. Ainsi du côté malade la sacro-cotyloïdienne et le diamètre oblique seront augmentés; ils seront diminués du côté sain. Nous nous expliquons aussi pourquoi la luxation double s'accompagne de désordres moins étendus; c'est qu'aucune des têtes fémorales n'a prêté un point d'appui suffisant.

La coxalgie est également une cause importante d'asymétrie pelvienne, mais elle agit surtout sur l'excavation et le détroit inférieur et son intérêt est diminué pour nous. Elle produit des lésions essentiellement variables avec l'âge du sujet, l'état et l'étendue des désordres, la cause, la durée du traitement. D'une façon générale, plus l'affection est précoce, plus la déformation pelvienne est accentuée; cela ne se discute même pas: l'arrêt du développement des os sera plus considérable et d'autre part les os plus jeunes et plus mous se déformeront avec une facilité plus grande. Il faut tenir grand compte du siège et de l'étendue des lésions. S'agit-il simplement d'une inflammation de la tête fémorale, retentissant sur l'articulation sans altérer l'os coxal, alors les lésions pelviennes sont simples: le malade immobilise l'articulation malade, cesse de faire porter sur elle le poids du corps; le côté pelvien surchargé ne peut résister, la tête fémorale saine le redresse et l'aplatit. S'agit-il au contraire d'une coxalgie avec coxitis c'est-à-dire d'inflammation de l'os coxal? Alors les lésions sont complexes. Atteint par l'inflammation, l'os iliaque, dont le cartilage d'accroissement fait converger ses trois branches au centre de la cavité cotyloïde; est arrêté dans son développement; il en résulte une hémiatrophie du bassin en même temps

que, par le mécanisme que nous venons de décrire, le côté sain s'aplatit et sa ligne innominée se redresse. C'est là surtout que l'âge intervient dans le degré d'intensité des lésions, puisque d'après les anatomistes l'os iliaque cesse de croître après quinze ou seize ans, Ainsi nous avons dans ce cas : redressement d'un côté, atrophie de l'autre. N'oublions pas que cette atrophie atteint surtout l'excavation et que nous devons nous méfier du détroit inférieur, au milieu duquel l'ischion est projeté et, vu du détroit supérieur, forme une sorte de colonne qui, dans quelques cas, occupe le centre de la cavité pelvienne.

On comprend aussi l'influence favorable du traitement longtemps prolongé. L'immobilisation et le repos au lit, en mettant le bassin à l'abri de la surcharge d'une des extrémités, vont l'abriter de ses effets. On voit l'importance qu'il y a à prolonger l'immobilisation, à retarder le plus possible la marche, tant que le côté malade sera encore touché. Sans doute, ainsi, on n'évitera pas les altérations de l'os iliaque et l'atrophie de la région malade, mais on évitera au maximum les altérations du côté sain.

Il nous reste à voir ce que va produire une lésion qui s'accompagne de destruction de la tête fémorale et de luxation. Rappelons que la luxation vraie est rare et tardive et que, le plus souvent, on se trouve en présence d'une ascension par évidement et tassement du sourcil cotyloïdien. Les lésions rappelleront celles que nous venons de signaler ; elles seront seulement encore plus accentuées puisque la différence de pression des deux os iliaques est plus forte.

En résumé, la coxalgie va déterminer tantôt simplement la diminution de la sacro-cotyloïdienne et du

diamètre oblique du côté sain, tantôt, outre cela, une réduction moins forte des diamètres du côté malade. Ces dernières lésions, masquant un peu la différence des diamètres, feront disparaître partiellement l'asymétrie ; elles n'en rendront pas moins redoutable cette forme de bassin.

La paralysie infantile retentit également sur le bassin, mais il faut qu'elle porte sur le segment supérieur du membre ; quand elle n'atteint que son segment inférieur, le pelvis reste intact. Atrophiant les parties molles et le squelette, elle va raccourcir suivant tous ses diamètres la moitié pelvienne correspondante. Rendant le membre du même côté moins fort, elle fait supporter au côté sain la majeure partie du poids du corps, d'où son redressement et la projection de la symphyse pubienne du côté malade.

Il existe aussi (Blanc, *Arch. de tocologie*, 1889), un bassin atrophique produit par les mêmes lésions médullaires qui, dans la paralysie infantile, amènent les troubles moteurs et trophiques des membres inférieurs. Ce bassin présente d'ailleurs les mêmes déformations que dans les cas de paralysie infantile.

Enfin, toutes les causes qui rendent un membre inférieur à l'autre (résection de la hanche, fracture, lésion ou résection du genou, pied bot), amènent une déformation pelvienne du côté opposé, en obligeant le malade à faire porter surtout le poids de son corps sur le membre sain. N'oublions pas de faire remarquer aussi que dans la majorité de ces cas, on voit une légère torsion du sacrum se produire autour de son axe vertical et le sacrum regarde le côté qui s'est redressé. Cette torsion modifie légèrement les dimensions des sacro-cotyloïdiennes aux dépens du côté déformé.

En résumé, dans toutes ces circonstances, nous voyons que l'asymétrie relève de trois causes : 1° arrêt de développement d'une moitié du bassin ; 2° torsion du sacrum autour de son axe vertical de telle sorte que sa face antérieure regarde ordinairement le côté redressé ; 3° aplatissement d'une moitié du pelvis, par suite de la surcharge d'un des membres, l'autre ne supportant qu'une faible partie du poids du corps ; cette troisième cause agira tantôt du même côté que les deux premières (bassin de Nœgelé), tantôt du côté opposé. Dans le premier cas, elle finira de rendre inutilisable la partie pelvienne atteinte ; dans les autres, au contraire, elle l'améliorera. En portant la symphyse pubienne en dehors, en exagérant la courbure de la ligne innommée du côté malade, elle agrandit la sacro-cotyloïdienne de ce côté ; ainsi se trouve atteint d'une façon presque naturelle le but que l'on recherche lorsqu'on pratique la symphyséotomie. Et cela nous explique pourquoi dans certains cas, dans un bassin scolio-cyphotique, par exemple, elle améliore le pronostic, en donnant à l'une des moitiés de ce bassin, au détriment de l'autre, un diamètre d'engagement meilleur qu'il ne l'aurait été si le bassin était resté symétrique.

Nous pouvons donc conclure, de cette étude rapide, à l'analogie que nous présentent, au niveau du détroit supérieur et au point de vue de la forme de celui-ci, les différents bassins asymétriques, quelle que soit leur origine et nous ne nous occuperons plus dans cette étude de la classification étiologique de ces bassins.

CHAPITRE II

Avant de suivre le passage d'une tête fœtale dans un détroit supérieur ainsi déformé, il est bon de nous rappeler la disposition de ce détroit, de revoir les points que nous retrouverons le plus souvent altérés, et de chercher à nous rendre compte de la façon dont ces altérations ont retenti sur les aires d'engagement.

Nous avons dans ce but, et grâce à la bienveillance avec laquelle elles ont été mises à notre disposition, étudié les collections de la Faculté et de la Clinique obstétricale. Le nombre des bassins asymétriques que nous avons trouvés a été considérable et nous a confirmé les opinions de M. Jaboulay et de Commandeur sur la rareté de la symétrie parfaite, mais nous n'avons gardé pour notre étude que les bassins dans lesquels l'asymétrie était assez forte pour influencer d'une façon quelconque le mécanisme de l'accouchement.

D'autre part, la littérature médicale nous fournit un nombre assez considérable d'observations dans lesquelles les bassins sont décrits avec un soin minutieux; tels sont, par exemple, les 11 bassins rapportés par Nœgelé dans son mémoire; dans la thèse de Tchérépakchine, et

surtout en se reportant aux sources mêmes où il a puisé, aux écrits des auteurs, nous avons pu trouver 35 bassins longuement étudiés. Ainsi nous avons pu recueillir un nombre de matériaux assez grand pour espérer pouvoir nous rendre compte de la disposition ordinaire des lésions.

Et d'abord de quel côté siège ordinairement l'asymétrie? Dans les bassins normaux, M. Jaboulay a trouvé que l'oblique droit était ordinairement plus court que le gauche. Commandeur, dans son étude qui porte sur 94 bassins pris au hasard, a constaté que dans les deux tiers des cas le raccourcissement portait sur l'oblique droit. Quelle sera la proportion dans les cas où la lésion sera plus accentuée, sera devenue pathologique?

Dans les 98 cas que nous avons examinés, nous avons rencontré aussi une fréquence plus grande de la lésion à droite; 59 fois, le diamètre oblique droit était diminué; 1 fois, il était égal à l'oblique gauche, et l'asymétrie provenait uniquement de la différence des sacro-cotyloïdiennes; 38 fois enfin l'oblique droit l'emportait. Nous voyons donc que sur 5 bassins, 3 au moins sont aplatis à droite.

Dans un cas, nous avons observé un bassin qui avait ses obliques égaux; il s'agissait d'un bassin aplati et généralement rétréci dont voici la mensuration: promontopubien, 8,7; transverse maximum, 13; oblique droit, 11,8; oblique gauche, 11,8; sacro-cotyloïdienne droite, 7,3; sacro-cotyloïdienne gauche, 6,9. Le côté gauche du bassin était redressé, et si cette projection de l'os iliaque dans l'intérieur de la cavité pelvienne avait raccourci le diamètre oblique gauche, le diamètre oblique droit se

trouvait diminué par l'atrophie qui avait frappé la moitié droite du bassin et l'avait arrêtée dans son développement.

La réduction des sacro-cotyloïdiennes existe-t-elle dans les mêmes proportions? Sur nos 98 cas, 58 fois la sacro-cotyloïdienne droite était lésée; 2 fois les deux sacro-cotyloïdiennes étaient égales; 38 fois enfin la droite l'emportait sur la gauche.

Nous avons ainsi à propos des sacro-cotyloïdiennes les mêmes rapports que pour les diamètres obliques. Deux fois elles étaient égales et l'asymétrie provenait uniquement de la différence des obliques. L'un de ces cas est un bassin aplati et généralement rétréci que nous avons trouvé à la Clinique d'accouchement; voici d'ailleurs ses mensurations: promonto-pubien, 8; oblique droit, 11,5; oblique gauche, 11; sacro-cotyloïdiennes, 6 1/2. L'autre est un bassin aplati donné à la Faculté par Nichet: promonto-pubien, 9 cent. 1/2; oblique droit, 13 cent. 1/2; oblique gauche, 12 cent. 1/2; sacro-cotyloïdienne, 7 cent. 1/2. Il nous a semblé que l'égalité de ces deux diamètres venait de la torsion du sacrum autour de son axe vertical, pour regarder le côté sain, ce qui a agrandi la sacro cotyloïdienne du côté redressé et raccourci l'autre.

Ainsi, dans la majorité des cas, l'aplatissement du bassin porte sur les diamètres droits, mais quand l'oblique d'un côté est touché, sera-ce toujours la sacro-cotyloïdienne de même nom qui sera altérée, ou bien parfois la sacro-cotyloïdienne de nom contraire? La chose est très importante au point de vue des aires d'engagement. Sur 98 cas, 93 fois le diamètre oblique et la sacro-cotyloïdienne de même nom étaient altérés; tout se passe donc

comme s'il y avait refoulement en masse d'une moitié du bassin vers l'autre, ramenant non seulement la surface pectinée vers l'articulation sacro-iliaque opposée, mais aussi la surface cotyloïdienne à la rencontre du promontoire.

Dans deux cas seulement, nous avons vu une disposition contraire, c'est-à-dire qu'au raccourcissement de l'oblique droit, par exemple, répondait un raccourcissement de la sacro-cotyloïdienne gauche. L'un d'eux porte le n° 4 des bassins généralement rétrécis que nous étudions, l'autre est décrit par Litzmann.

De tout ceci nous pouvons conclure que l'asymétrie dans les bassins est due ordinairement à la réduction du diamètre oblique droit et de la sacro-cotyloïdienne droite; en tout cas ordinairement l'asymétrie est due au raccourcissement des deux diamètres de même nom; les exceptions à cette règle sont si rares qu'il n'y a presque pas lieu d'en tenir compte. On les retrouve d'ailleurs dans les bassins normaux: ainsi Commandeur a signalé quatorze fois de l'asymétrie par inégalité des obliques seuls, et six fois par celle des sacro-cotyloïdiennes seules; il a trouvé enfin deux cas où la réduction portait sur l'oblique d'un côté et sur la sacro-cotyloïdienne de nom contraire.

Voyons maintenant la disposition générale et la forme du détroit supérieur. Mais, avant d'en étudier les aires d'engagement, nous allons en reconnaître le pourtour pour mieux nous rendre compte des altérations produites par l'asymétrie et des conséquences défavorables ou avantageuses qu'elles pourraient avoir pour l'adaptation d'une tête fœtale. Nous partirons du promontoire qui, nous le

savons déjà, tantôt reste médian, tantôt a été entraîné par le mouvement de rotation du sacrum autour de son axe vertical et regarde une des faces du bassin. Suivons d'abord la moitié redressée du pelvis. Nous trouvons en premier lieu le sinus sacro-iliaque qui répond à l'extrémité du plus grand diamètre oblique du détroit supérieur. Ce sinus est étroit et profond et, quand nous aurons dépassé l'articulation sacro-iliaque, nous en reconnaitrons mieux les causes.

Ce que nous constatons en ce moment, ce sont les variations de sa profondeur. Tantôt son fond est situé sur le même plan que le fond du sinus opposé, tantôt il est placé en arrière de lui. Ceci tient en partie à la direction du promontoire : le promontoire est-il resté médian, le sinus est peu profond ; le sacrum a-t-il tourné de sorte que le promontoire regarde le côté aplati, alors le sinus est plus profond ; c'est que l'articulation sacro-iliaque de ce côté a été entraînée en arrière et l'angle que formait l'aïlleron sacré et l'os iliaque tend à devenir plus aigu. Du même coup l'articulation sacro-iliaque opposée se projettera dans l'intérieur du bassin et nous devons donc nous attendre à rencontrer tout à l'heure, sur l'autre moitié pelvienne, un sinus plus large, plus antérieur et moins profond. Il est bien évident aussi que la torsion du sacrum en sens inverse aurait eu un résultat opposé et que le sinus du côté aplati serait devenu moins profond et antérieur par rapport à l'autre.

En poursuivant notre exploration, nous arrivons sur la surface cotyloïdienne, et, avant de dépasser la ligne sacro-cotyloïdienne, avant de sortir du sinus pour entrer dans la partie antérieure du bassin, voyons comment s'est

modifiée cette surface, ce qui nous permettra de mieux nous rendre compte de la largeur, à l'entrée, de ce sinus dont nous venons surtout d'examiner la longueur. Sous l'influence de la surcharge de ce côté qui presque seul supportait le poids du corps, la tête fémorale a refoulé peu à peu la cavité cotyloïde vers l'intérieur du bassin, et la ligne innommée a perdu sa courbure ordinaire pour devenir rectiligne ou même légèrement convexe; cette convexité ne se produit pas seulement dans le sens horizontal mais encore dans un plan vertical et la cavité cotyloïde peut ainsi parfois se dessiner nettement en relief sur la paroi interne du bassin. Ainsi toute la paroi externe du sinus tend à aller à la rencontre du promontoire qui parfois se porte lui aussi en dehors de la ligne médiane au-devant de cette paroi. Écrasé entre ces deux forces, le sinus arrive à se transformer dans les cas extrêmes en un véritable diverticule dans l'intérieur duquel aucune partie fœtale ne pourra s'engager; il sera perdu au point de vue de l'accouchement; c'est ce qu'avait déjà vu Kleinwächter depuis longtemps et c'est ce qu'il étudie au sujet d'une observation qu'il rapporte en 1870 dans le *Prager Vierteljahrschr.*

Continuons à suivre cette ligne innommée redressée; nous dépasserons l'extrémité antérieure du diamètre court et nous arriverons au point où la surface pectinéale va se continuer avec le corps du pubis. A ce moment nous constatons sur le pourtour du détroit supérieur un changement brusque de direction, assez accentué pour amener à peu près dans tous les cas la formation d'un angle obtus. Cette formation angulaire est plus importante qu'elle ne le paraît au premier abord. Son angle d'ouverture est

généralement tel qu'il est occupé complètement et d'une façon très exacte par la bosse pariétale antérieure quand la tête s'engage dans le diamètre court, l'occiput en avant, ou par la bosse frontale antérieure quand la tête passe dans le même diamètre mais avec l'occiput en arrière. Grâce à cette disposition, la tête utilise très exactement tout l'arc antérieur, la portion de la tête située en arrière de la bosse pariétale passant contre la surface pectinéale aplatie, la portion de la tête située en avant de la bosse pariétale passant le long de la symphyse pubienne et de la moitié large du bassin.

A partir de cet angle, la paroi pelvienne se porte transversalement en dehors. Nous suivons alors le corps du pubis et la symphyse pubienne.

Cette région, ordinairement plane, peut fréquemment être convexe, et la tête qui fait passer à ce niveau une surface plane se voit rejetée en bloc, perpendiculairement à la direction du diamètre d'engagement, dans l'intérieur du bassin; elle ne peut ainsi utiliser, aussi complètement qu'elle pourrait le faire, la portion antérieure du détroit supérieur. Comme cette région est très accessible par le toucher vaginal, il sera facile aussi de se rendre compte de cette disposition dont il y a lieu de tenir compte à propos des difficultés qui se dresseront devant la tête fœtale au moment de son engagement, puis de sa descente.

Un autre point intéressant est la position de cette symphyse par rapport au promontoire. La symphyse est ordinairement déjetée du côté large et sa saillie ne se trouve plus en rapport avec celle du promontoire. La chose est particulièrement importante lorsque la tête

s'engage en transverse. Dans ces conditions en effet, elle cherche à faire passer son bipariétal entre le promontoire et la symphyse, et si la distance promonto-pubienne est trop courte, la tête doit se fléchir pour amener suivant ce diamètre ou bien son bitemporal ou bien un des diamètres situés entre le bitemporal et le bipariétal. Ici au contraire, la tête n'aura plus besoin d'avoir recours à ce subterfuge. En face du promontoire en effet, elle trouve non plus la symphyse, mais cette dépression angulaire que nous avons signalée sur le côté du corps du pubis et dans laquelle va pouvoir se loger la bosse pariétale antérieure. D'autre part souvent le promontoire cesse de regarder directement en avant ; la torsion du sacrum le fait regarder latéralement et sa saillie s'efface. Nous comprenons alors pourquoi la tête passera plus facilement ou avec une flexion moindre. Mais si ce déjettement de la symphyse en dehors est pour la tête fœtale une circonstance favorable, il a souvent le danger de tromper l'accoucheur et de lui faire considérer le bassin comme plus grand qu'il ne l'est en réalité. L'évaluation des dimensions du bassin en clinique repose en effet surtout sur l'étude du promonto-pubien, qui est le diamètre antéro-postérieur du bassin, et si le promonto-pubien paraît suffisant, l'accoucheur laisse la grossesse aller à terme et la tête s'engager comme elle veut. Ici le promonto-pubien ne représente plus le diamètre antéro-postérieur du bassin ; diamètre oblique, il est trop grand et par suite, si l'asymétrie du bassin n'est pas reconnue, ce qui est fréquemment le cas en clinique, il nous réserve la double surprise de nous trouver au moment de l'accouchement en présence d'un bassin non seulement petit, mais encore asymétrique,

double cause de dystocie. Il n'a donc pas ici une importance aussi grande que pour les bassins symétriques, il doit être rectifié. Dans d'autres cas, la recherche du promonto-pubien non seulement va nous donner la dimension antéro-postérieure à peu près exacte du bassin, mais encore nous fera supposer l'existence de l'asymétrie. C'est lorsqu'on le détermine en se plaçant d'abord à droite de la malade, puis à sa gauche. Dans ces conditions en effet, on obtient deux chiffres différents au lieu d'un résultat identique; on aura ainsi l'esprit mis en éveil et l'observation minutieuse du bassin viendra confirmer le soupçon jeté dans l'esprit de l'accoucheur par cette variation apparente du promonto-pubien.

Lorsque, continuant notre exploration du détroit supérieur, nous aurons dépassé le pubis et que nous suivrons le côté large du bassin, nous voyons la ligne pubienne se continuer d'une façon insensible avec la surface pectinéale et nous ne constatons ici rien d'analogue à l'angle que nous avons trouvé précédemment. La ligne innommée décrit une courbe régulière, mais dont le rayon varie suivant que nous l'examinons dans sa région antérieure ou dans sa région postérieure. En avant, le rayon de courbure est grand; en arrière au contraire, il diminue notablement, la courbure s'exagère et nous voyons la ligne innommée se porter bientôt en arrière et en dedans pour atteindre l'articulation sacro-iliaque. Nous avons passé chemin faisant sur la surface cotyloïde, mais de ce côté rien ne vient révéler son existence, elle ne proémine pas comme elle le faisait du côté opposé. Nous suivons alors le pourtour du sinus du côté aplati et nous arrivons enfin au promontoire, notre point de départ. Ce sinus, nous le

savons, est plus large que celui du côté opposé et sa largeur nous est fournie par l'évaluation de la distance sacro-cotyloïdienne. Son fond occupe un plan plus antérieur que le fond du sinus opposé; par suite il sera exploré plus facilement par le doigt de l'accoucheur. Nous savons qu'il n'en est pas toujours ainsi, et qu'il peut être moins large, plus profond, s'étendre en arrière plus loin que le sinus du côté opposé; ce sont les rares cas où le promontoire a tourné et regarde le côté non aplati du bassin, mouvement de torsion qui projette en avant l'une des articulations sacro-iliaques (celle du côté aplati) et qui ramène l'autre en arrière.

Telles sont les différentes particularités que nous présentera le pourtour du détroit supérieur lorsque nous l'explorerons; comment, grâce à ces indications, allons-nous concevoir l'aire du détroit supérieur? Mais auparavant, rappelons-nous les différentes façons suivant lesquelles peut s'engager une tête fœtale dans un bassin quelconque.

La tête fœtale est une surface ovoïde dont le petit axe transversal est représenté par le diamètre bipariétal, qui a ordinairement 9 cent. $1/2$ de longueur et dont le grand axe (diamètre occipito-frontal) est de 12 centimètres. Une surface ovale offrant des dimensions analogues permettra donc à la tête fœtale de passer sans difficultés; si elle est plus petite, la tête fœtale sera obligée de raccourcir ses deux axes. Le diamètre transversal se réduit d'une part par le chevauchement d'un des pariétaux sur l'autre, d'autre part par l'aplatissement et la formation de dépressions en gouttière sur la face convexe des pariétaux. Le raccourcissement du grand diamètre de la tête

est obtenu plus facilement et il peut être très accentué : d'abord la tête en se fléchissant peut arriver à présenter comme grand diamètre le sous-occipito-bregmatique qui ne mesure que 9 cent. $1/2$ de long, ce qui nous donne déjà un raccourcissement de 2 cent. $1/2$. D'autre part, l'écaille de l'occiput s'engage sous le bord postérieur des pariétaux, de même que le bord antérieur de ces os peut chevaucher sur le frontal. N'oublions pas enfin deux causes moins fréquentes qui favoriseront le passage des diamètres transversaux : l'asynclitisme et le déplacement respectif des deux moitiés latérales du crâne l'une par rapport à l'autre.

Toutes ces causes vont se combiner pour faciliter le passage de la tête, mais leurs variations sont telles qu'on ne peut que les signaler dans l'étude expérimentale, sans s'y attarder davantage, et qu'il faut considérer la tête comme fixée d'une façon immuable dans ses dimensions.

A cette tête ovale, les bassins présentent trois aires d'engagement, tantôt en effet la tête s'engage dans un diamètre oblique, tantôt au contraire elle passe en transverse. Cela dépend des dimensions générales du bassin et il faut en prendre un très grand, presque théorique et idéal, pour trouver sur lui en même temps ces trois aires. Pour simplifier notre recherche, considérons un tel bassin, qui va se décomposer en trois aires, A, B, C, empiétant plus ou moins les unes sur les autres au niveau de leurs extrémités.

La surface A qui occupe le côté droit du bassin a pour grand axe le diamètre oblique gauche qui sur un bassin normal a 12 centimètres de long et pour petit axe la sacro-cotyloïdienne droite qui normalement mesure

9 centimètres. L'aire C qui occupe la portion gauche du bassin a pour grand axe l'oblique droit, pour petit axe la sacro-cotyloïdienne gauche; ses dimensions doivent être exactement les mêmes que celles de la surface A.

Enfin, il existe une troisième aire, médiane, B, dont le grand axe répond au diamètre transverse utile qui est de 12 centimètres (et non au diamètre transverse maximum, qui est situé trop près du promontoire pour que la moitié postérieure de la tête fœtale puisse passer entre lui et cette saillie osseuse); et pour petit axe le diamètre promonto-pubien qui est ordinairement de 10 cent. 5.

Ce dernier diamètre d'engagement devient le plus important dans les bassins aplatis; il est inutilisé dans le bassin normal. Dans chacune de ces aires, le petit axe doit être suffisant pour laisser passer le bi-pariétal; dans le grand axe doit pouvoir s'engager le diamètre sagittal de la tête; que la tête soit première ou dernière, qu'elle soit en position antérieure ou postérieure, l'aire restera valable tant que ses deux axes seront suffisamment développés pour laisser passer l'ovoïde fœtal; dès que, malgré les phénomènes de réduction, l'un d'eux arrête la tête, l'aire devient inutilisable.

D'après ce que nous savons sur la réductibilité des diamètres fœtaux, nous voyons immédiatement que l'intégrité du petit axe pelvien est la plus importante et que de son altération surtout va dépendre la valeur de notre aire d'engagement. Ces diamètres vont : pour l'aire B, de la symphysé au promontoire; pour les aires A et C du promontoire à une surface cotyloïdienne.

Ce sont des points, nous venons de le voir, qui sont les plus touchés par l'asymétrie.

Heureusement il font ordinairement saillie dans le bassin et la tête, en se fléchissant pour faire glisser sur leur côté son bipariétal, engage à leur niveau son bitemporal ou un diamètre intermédiaire entre le bitemporal et le bipariétal. Nous devons néanmoins nous attendre à voir la sacro-cotyloïdienne être la cause ordinaire rendant inutilisable une aire d'engagement. Examinons dans quelles conditions cela va se produire.

Considérons un bassin asymétrique, aplati du côté droit par exemple. Nous choisissons ce côté parce que nous avons vu qu'il était plus fréquemment déformé que l'autre et nous spécifions le côté lésé pour avoir une terminologie plus précise, facilitant ainsi la discussion. Nous n'indiquons pas la différence des obliques et des sacro-cotyloïdiennes; c'est que nous supposerons d'abord ce bassin faiblement déformé; nous ferons grandir peu à peu l'asymétrie en refoulant de plus en plus la moitié droite du bassin sous la poussée de la tête fémorale pour atteindre les dernières limites observées en clinique; nous verrons ce que deviennent peu à peu nos aires d'engagement. Nous examinerons rapidement enfin ce qui se serait produit si, à l'aplatissement d'origine fémorale, nous avions ajouté l'atrophie d'une moitié pelvienne, soit du côté aplati, soit de l'autre.

Tant que l'asymétrie sera légère, l'engagement se fera comme dans le bassin symétrique. L'engagement dans la surface A, c'est-à-dire dans le diamètre oblique gauche ne sera modifié que par le raccourcissement de la sacro-cotyloïdienne, le diamètre oblique tendant à augmenter légèrement, à mesure que le côté droit s'aplatit, par suite de la projection de la symphyse à gauche. Dès que la

sacro-cotyloïdienne descendra au-dessous de 9, le bipariétal ne pourra plus passer suivant cette ligne et la tête sera obligée de se fléchir. Le degré de flexion dépendra du raccourcissement de la sacro-cotyloïdienne; il dépendra aussi du volume de la tête, de la malléabilité de ses os, de la facilité avec laquelle ils chevauchent. Ne voit-on pas, dans l'observation de Kleinwächter, la tête d'un enfant (de 2.500 il est vrai) passer en O.I.G.A, c'est-à-dire dans le diamètre long, spontanément; et pourtant la sacro cotyloïdienne droite n'avait que 4 cent. 4? Mais ce sont là des cas heureux, exceptionnels, avec lesquels il ne faut pas compter.

L'engagement dans la surface C, c'est-à-dire suivant le diamètre oblique droit, le diamètre court, se fera également d'une façon très simple. Ici non seulement la sacro-cotyloïdienne ne sera pas diminuée, mais elle sera encore augmentée, car la symphyse pubienne se dévie du côté gauche et la ligne innominée gauche s'agrandit. La tête aura donc toute facilité pour faire passer ses diamètres transverses. Le raccourcissement ne porte que sur le diamètre oblique droit, le diamètre long; ce raccourcissement est toujours assez léger et nous savons d'autre part avec quelle facilité la tête fœtale diminue la longueur de son grand axe.

L'engagement dans la surface B, c'est-à-dire l'engagement en transverse reste ordinairement assez facile. Le petit axe est habituellement agrandi par suite du déplacement latéral de la symphyse pubienne, qui fait passer l'axe antéro-postérieur du bassin sur les côtés de la symphyse. Quant au diamètre long, qui est ici le diamètre transverse utile, s'il tend à se raccourcir par son extré-

mité droite par suite du redressement de la ligne innominée droite, il tend d'autre part à s'allonger à son extrémité gauche par l'exagération de la courbure de la ligne innominée de ce côté. En admettant qu'il en résulte néanmoins un certain degré de raccourcissement, il n'existera que sur le grand diamètre de la tête, c'est-à-dire nécessitera un peu de flexion.

En résumé, dans les cas d'asymétrie légère, l'engagement de la tête fœtale peut se faire suivant les trois diamètres d'engagement.

Considérons maintenant un bassin dont l'aplatissement est plus marqué; supposons que la sacro-cotyloïdienne droite, par exemple, n'ait que 6 centimètres, ce qui répond à un oblique droit variant entre 10 et 11 centimètres. Dans un semblable bassin, l'engagement suivant le diamètre oblique gauche est devenu très difficile; il faudra en effet à la tête une flexion énorme pour faire passer en arrière de ce petit axe un diamètre transversal assez court, flexion que l'on pourra suivre à la descente de la petite fontanelle qui devient de plus en plus accessible et finit par occuper le centre du bassin. Ces cas s'accompagneront presque toujours de chevauchement d'un pariétal sur l'autre. Parfois, malgré tout, la tête sera arrêtée. En tout cas l'engagement est plus facile avec l'occiput en avant (O. I. G. A.) qu'avec l'occiput en arrière (O. I. D. P.); dans le premier cas, c'est le bitemporal qui tend à passer sur la ligne sacro-cotyloïdienne; dans le second cas, c'est le bipariétal.

Dans le diamètre court, c'est-à-dire suivant l'oblique droit, nous n'aurons pas les mêmes difficultés; la sacro-cotyloïdienne tend à augmenter et par conséquent le

bipariétal passera sans difficulté à ce niveau. Le diamètre oblique va se raccourcissant progressivement; dans les cas que nous avons pu voir ou lire, ce diamètre oscillait entre 10 et 11 centimètres; or, la tête fléchie a pour grand diamètre le sous-occipito-bregmatique qui est de 9 cm. 1/2. Rien n'empêchera donc la tête de passer fléchie suivant le diamètre oblique court.

L'engagement en transverse sera également toujours possible. Le petit axe, c'est-à-dire la distance promonto-pubienne, tend, nous le savons, à augmenter un peu, par conséquent laissera passer le bipariétal. Le grand axe se raccourcira car il perdra plus par son extrémité droite qu'il ne gagnera par son extrémité gauche. L'engagement de la tête se fera donc en flexion plus forte, il persistera, mais il tend à disparaître.

Ainsi, dans les bassins à asymétrie assez forte, l'accouchement devient impossible dans le diamètre long; il persiste dans le diamètre transverse qui devient mauvais. Le diamètre court reste bon, et lorsque l'asymétrie est forte, il sera le seul utilisable, le diamètre transverse, par suite de son raccourcissement, étant devenu par trop défectueux.

Enfin supposons l'asymétrie très forte : la sacro-cotyloïdienne droite sera insignifiante, le diamètre oblique droit sera notablement raccourci. Cette forme accentuée se retrouve surtout dans les bassins de Noëgelé, qui, à l'aplatissement d'un côté, ajoutent une autre lésion, l'atrophie par arrêt de développement. Les diamètres de ces différents bassins se rapprochent beaucoup les uns des autres et nous en prendrons un au hasard, par exemple, celui que nous avons pu étudier à la Clinique d'accou-

chement et déjà décrit en 1861 par S. Thomas, de Leyde.

C'est un bassin dont le sacro-pubien est de 9,7, le transverse médian de 10,3, l'oblique droit de 8,9, l'oblique gauche de 12,7, la sacro-cotyloïdienne droite de 4,2, la sacro-cotyloïdienne gauche de 10,2 (fig. 1),



Fig. 1

L'engagement dans le diamètre oblique droit se fait suivant un axe longitudinal et un axe transversal qui sont ici inégaux au profit de l'axe transversal, l'axe longitudinal oblige la tête à passer en flexion énorme.

Pour l'engagement en transverse, nous trouvons des conditions un peu plus favorables ; le diamètre transverse à 10, 3, c'est-à-dire laissera passer une tête fortement fléchie ; le diamètre antéro-postérieur (et non le promonto-pubien) mesuré à partir de la symphyse a 9 cent. 5 ; il vient tomber à gauche du promontoire, sur l'aileron du sacrum ; ses dimensions sont donc bien suffisantes pour laisser passer la tête foetale.

Comment enfin va se faire l'engagement suivant le

diamètre oblique gauche ? Ne sera-t-il pas facile puisque ce diamètre a une longueur de 12 cent. 7 ? Il n'en est rien. C'est qu'en effet la sacro cotyloïdienne est profondément altérée, réduite à 4 cent. 2, et ne laissera passer par conséquent aucune partie fœtale. Toute la portion pelvienne située en arrière d'elle est perdue pour l'accouchement. C'est cet angle dont parle Thomas, qu'il nomme l'espace triangulaire, resté ouvert dans le placement de la tête. C'est sur cet angle aussi que Kleinwächter appelait l'attention en 1870.

Mesurons sur ce bassin la longueur du diamètre oblique ainsi perdue, nous verrons qu'elle est d'environ 3 cent. 5. La longueur utile du diamètre oblique gauche se réduit ainsi à 9 cent. 2. Une tête cherchant à s'engager suivant ce diamètre se trouve alors avoir son bipariétal sur un diamètre qui est voisin du diamètre oblique court (8,9). La tête pourra donc s'engager suivant le diamètre oblique droit, à la condition qu'elle le fasse en flexion forcée.

Comparons maintenant les uns avec les autres les différents diamètres d'engagement de ce bassin ; il faut avoir soin au préalable de supprimer l'espace inutilisable qui est à l'extrémité postérieure du diamètre oblique gauche ; soit $x\ x'$ la ligne qui partant du promontoire vient tomber sur la paroi pelvienne et au delà de laquelle ne peut pénétrer aucune partie fœtale, que la tête soit première ou dernière, l'occiput en avant ou en arrière. Nous avons alors les données suivantes :

Engagement en oblique droit	{	diamètre oblique . . .	8.9
		sacro-cotyloïd. gauche .	10.2
Engagement en transverse	{	transverse	10.3
		diamètre antéro-postérieur.	9.5

(Le diamètre antéro-postérieur est à gauche du promon-pubien qui grâce à son obliquité atteint 9,7.)

Engagement suivant l'oblique gauche	{	oblique gauche.	9.2
		petit axe.	8.9

(Nous ne donnons ici au diamètre oblique gauche que sa valeur utilisable, et nous savons que le petit axe de l'aire d'engagement répond non plus à la sacro-cotyloïdienne, mais à l'autre diamètre oblique.)

Ainsi, dans chaque diamètre d'engagement, il y a presque égalité entre le grand et le petit axe ; la différence entre eux est assez faible. Bien plus, ces six diamètres sont assez semblables les uns aux autres, comme si l'aire utilisable du détroit supérieur était à peu près circulaire. Et l'aire tout entière va se présenter à nos yeux comme un cercle agrémenté à droite et en arrière d'un petit ornement inutile au point de vue pratique, véritable diverticule en doigt de gant qui ne pourra recevoir aucune partie fœtale.

Dans cette aire circulaire, le diamètre antéro-postérieur, le transverse médian, les diamètres obliques représentent à peu près autant de diagonales. Mais, si l'engagement est possible suivant des diagonales de ce cercle, il y aura autant de diamètres d'engagement que l'on pourra par la pensée concevoir de diagonales. Ainsi ces bassins à asymétrie extrême auront un nombre indéfini de diamètres d'engagement.

Nous n'avons envisagé jusqu'à présent que l'asymétrie produite par l'aplatissement constamment progressif de la paroi pelvienne sous l'influence de la pression de la tête fémorale ; nous savons que deux autres causes peuvent

agir aussi : la torsion du sacrum et le déplacement du promontoire ; l'atrophie de la moitié du bassin qui se trouve arrêtée dans son développement.

Voyons comment elles vont modifier la cause précédente.

Et d'abord, quelle pourra être l'influence de ce déplacement du promontoire ? Supposons qu'il regarde le côté redressé ; il tend alors à se porter à la rencontre de la surface sacro-cotyloïdienne ; il va donc augmenter encore son raccourcissement, en même temps qu'il agrandira la sacro-cotyloïdienne restée saine. Il en résultera que le côté redressé deviendra plus rapidement inutilisable, mais que l'autre restera bon.

Le promontoire se tourne-t-il, au contraire, du côté non redressé ? Il fuit alors la surface cotyloïdienne du côté aplati pour se porter vers l'autre, il tend ainsi à augmenter la sacro-cotyloïdienne réduite aux dépens de l'autre, à les égaliser. L'expérience clinique nous montrera que ce déplacement n'est jamais très fort, qu'il n'empêche pas l'engagement suivant l'oblique court et qu'il retarde simplement le moment où le côté aplati devient inutilisable. Dans les deux cas, les conditions de l'engagement en transverse ne sont pas modifiées.

Quelles seront maintenant les conséquences d'une atrophie du bassin ? Là, encore, nous avons deux cas à considérer. Supposons d'abord que l'atrophie porte sur le côté aplati, le diamètre oblique court se trouve légèrement réduit, mais l'atrophie est surtout sensible sur la sacro-cotyloïdienne malade. Son raccourcissement se trouve notablement accru et l'on tombe alors dans ces formes d'asymétrie très grande que l'on trouve surtout dans le bassin de Noëgelé et que nous venons d'étudier.

Supposons, au contraire que l'asymétrie frappe le côté non aplati. Cela se voit, par exemple, dans les coxalgies des jeunes enfants, coxalgies accompagnées de cœxitis dans lesquelles l'inflammation a détruit le cartilage de croissance en Y de l'os iliaque et amené l'atrophie de cet os, tandis que le poids du corps portant sur le côté sain l'a aplati. Plus la lésion aura frappé un sujet jeune, plus l'asymétrie et l'aplatissement seront accentués. L'aplatissement frappe le diamètre oblique et la sacro-cotyloïdienne du côté sain, l'atrophie raccourcit les diamètres du côté malade. Il en résulte un bassin mauvais, à asymétrie peu accentuée, il est vrai, permettant, si les lésions sont faibles, l'engagement suivant les différents diamètres, tendant si les lésions sont fortes à empêcher tout engagement et à nécessiter une opération sanglante.

Les différentes causes d'asymétrie peuvent donc renforcer leur action ; elles ne se détruisent pas et si nous cherchons alors à résumer les conclusions que nous pouvons tirer de cette étude théorique, nous arrivons aux résultats suivants :

1° Bassins à asymétrie faible, trois diamètres d'engagement : oblique court, transverse, oblique long ;

2° Bassins à asymétrie moyenne, deux diamètres d'engagement : oblique court, transverse ;

3° Bassins à asymétrie forte, un diamètre d'engagement : oblique court ;

4° Bassin à asymétrie très forte, diamètres en nombre indéfini ; le bassin étant circulaire, toute diagonale peut servir de diamètre d'engagement.

Ces conclusions, fondées sur une étude théorique, n'auront de valeur que si elles sont d'accord avec des faits ; c'est là qu'il faut rechercher leur confirmation et nous devons pour cela exposer et discuter maintenant :

- 1° Le résultat de nos expériences personnelles ;
 - 2° Les observations publiées jusqu'à ce jour ;
 - 3° L'opinion des accoucheurs sur cette question.
-

CHAPITRE III

Afin de mieux suivre l'engagement de la tête fœtale au détroit supérieur, nous avons profité du nombre assez grand de bassins asymétriques que renferment les collections de la Faculté et de la Clinique d'accouchement, mises à notre disposition et nous avons expérimenté sur eux. Nous nous sommes servi ordinairement d'une tête fœtale petite, ayant les dimensions suivantes : bipariétal, $8\frac{1}{4}$; bitemporal, 7 ; bifrontal, $6\frac{1}{4}$; sous-occipito-bregmatique, $8\frac{1}{4}$; mento-bregmatique, 9 ; inio-glabellaire, $9\frac{3}{4}$. Mais, comme on ne peut bien suivre cet engagement et se rendre compte des différentes causes qui le gênent, que si la tête remplit à peu près complètement l'aire d'engagement, nous avons été obligé de recourir à d'autres têtes, supérieures ou inférieures à la précédente et dont nous croyons inutile d'indiquer ici les mensurations.

Sans doute, ces expériences ne nous donnent qu'une idée approximative de ce qui se passerait cliniquement, elles ne nous permettent pas de tirer des conclusions mathématiques, exprimables en chiffres, montrant qu'un diamètre d'engagement de dimension donnée laissera passer en telle position une tête de telle dimension. Mais

n'est-ce pas le propre de la clinique que de nous donner des résultats approximatifs, une ligne de conduite et non des conclusions exprimées avec un certain nombre de décimales, nous forçant à suivre une voie tracée d'avance et ne demandant plus au clinicien les deux grandes qualités qui déterminent sa valeur, l'esprit de décision et le jugement ? Nous n'avons pas tenu compte ici de la réductibilité de la tête fœtale, nous ne savons pas tout ce qu'elle donnera et nous ne pouvons pas compter sur elle ; laissons-la comme une réserve qui nous servira pour nos besoins imprévus, qui viendra souvent pallier la faute que nous aurons faite de ne pas nous être rendu compte assez exactement du degré de l'asymétrie et d'avoir porté sur un bassin un pronostic meilleur qu'il ne devait l'être.

Dans l'exposé de nos résultats, nous avons classé les bassins suivant l'ordre habituellement adopté pour les bassins symétriques, avec lesquels il sera si difficile de faire le diagnostic dans les asymétries faibles. Nous étudierons donc d'abord les bassins simplement asymétriques, à type faible et à type accentué, ce dernier étant le bassin de Nœgelé, nous verrons ensuite les cas plus complexes où les bassins sont non seulement asymétriques, mais encore aplatis, aplatis et généralement rétrécis, généralement rétrécis.

I. — BASSINS SIMPLEMENT ASYMÉTRIQUES

1° *Asymétrie légère*

Nous avons déjà vu en étudiant le détroit supérieur des bassins quelle était la fréquence de l'asymétrie dans les bassins normaux ; nous avons vu aussi qu'elle était

pratiquement impossible à diagnostiquer et qu'elle ne paraissait avoir aucune influence sur la marche de l'accouchement. Peut-être n'en serait-il pas ainsi si nous avions des enfants volumineux, de 4.500 à 5.000, mais c'est là un fait exceptionnel sur lequel nous ne devons pas nous arrêter. Nous avons donc laissé systématiquement de côté tous ces bassins qui se conduisent à peu près comme des bassins symétriques et nous n'avons commencé à expérimenter que sur des bassins à asymétrie plus marquée; les quatre cas que nous rapportons ici ont des inégalités de diamètre atteignant de 1 à 2 centimètres. Voici la mensuration de ces bassins :

BASSIN n° 1. — Luxation iliaque double. Articulations nouvelles au-dessus et en arrière des précédentes, sur la fosse iliaque externe, ayant déterminé sur la fosse iliaque interne une saillie dont la convexité est facilement perceptible. Bassin aplati à droite.

Promonto-pubien	11.1	Transverse médian	13.4
Oblique droit	12.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	8.7
Oblique gauche	13.8	Sacro-cotyloïdienne droite	8.6

BASSIN n° 2. — Luxation double, avec scoliose lombaire convexe à gauche. Promontoire peu saillant. L'aileron gauche du sacrum est peu développé par rapport au droit. Bassin aplati à gauche,

Promonto-pubien	11	Transverse médian	13
Oblique droit	12.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	8
Oblique gauche	12	Sacro-cotyloïdienne droite	9

BASSIN n° 3. — Aplati à droite. Scoliose lombo-sacrée

à convexité droite ; aileron sacré droit raccourci, promontoire peu saillant, regarde à gauche.

Promonto-pubien	41.5	Transverse médian	13
Oblique droit	43.3	Sacro-cotyloïdienne gauche	9
Oblique gauche	42.5	Sacro-cotyloïdienne droite	40

BASSIN n° 4. — Aplati à gauche. Promontoire non saillant. Atrophie légère de l'os iliaque droit (fig. 2).

Promonto-pubien	40.1	Transverse médian	12.4
Oblique droit	42.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.6
Oblique gauche	41.7	Sacro-cotyloïdienne droite	9.5

Dans le diamètre court, l'engagement se fait absolument comme dans un bassin normal, la tête traverse sans obstacle le détroit supérieur. D'ailleurs, si nous examinons les diamètres de cette aire d'engagement, cela ne nous étonne pas, il n'y a pas de différence entre ce qu'ils sont et ce qu'ils seraient dans un bassin normal et symétrique.

Le diamètre oblique long est un peu moins favorable ; la tête, qui s'y engage l'occiput en avant, voit son bipariétal gêné dans le bassin 2 par la sacro-cotyloïdienne gauche ; cela est encore bien plus sensible pour le bassin 4 ; elle se fléchit pour faire passer à ce niveau un diamètre transversal plus court et elle triomphe ainsi de cette difficulté. La tête, avec l'occiput en arrière dans le sinus sacro-iliaque, est plus gênée encore et sa flexion doit être plus accentuée pour faire passer sur la sacro-cotyloïdienne un diamètre réduit. Mais, dans tous les cas, elle arrive à tourner l'obstacle et ce diamètre, quoique moins favorable que le précédent, n'est pourtant pas inutilisable ; il tend à le devenir (bassin 4).

L'engagement en transverse est également possible, la tête fœtale y passe sans difficulté. Ainsi nous voyons le diamètre long tendre à devenir impossible et les bassins à asymétrie moyennne ne présenter que deux diamètres favorables, le court et le tranverse.



Fig. 2

Nous allons en arriver maintenant aux bassins à asymétrie très forte, aux bassins de Nœgelé. Il y a là un intervalle que nous franchissons trop rapidement, mais nous n'avons pu nous procurer de bassin à asymétrie forte, sans autres lésions pelviennes et nous ne pouvons que signaler l'existence de ce vide.

2° Bassins obliques ovalaires ou de Nœgelé.

Nous avons pu en étudier trois. Ce sont le bassin de Nichet déjà décrit par S. Thomas de Leyde, et deux autres qui proviennent de la collection de la Clinique.

Nous ne parlons bien entendu que de bassins assez grands pour permettre le passage d'une tête foetale. Voici d'ailleurs leurs dimensions.

BASSIN n° 1 (de Nichet). — Aplati à droite (fig. 1).

Promonto-pubien	9.7	Transverse médian	10.3
Oblique droit	8.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	10.2
Oblique gauche	12.7	Sacro-cotyloïdienne droite	4.2

BASSIN n° 2. — Aplati à gauche.

Promonto-pubien	10	Transverse médian	9
Oblique droit	41.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	3
Oblique gauche	8.7	Sacro-cotyloïdienne droite	10

BASSIN n° 3. — Aplati à gauche.

Promonto-pubien	10.3	Transverse médian	10.3
Oblique droit	13.3	Sacro-cotyloïdienne gauche	4
Oblique gauche	9.7	Sacro-cotyloïdienne droite	10.1

Ce qui frappe dans ces bassins, c'est la réduction énorme d'une des sacro-cotyloïdiennes; il en résulte que cette distance est inutilisable, et avec elle toute la partie du sinus située en arrière.

La tête peut s'engager suivant le diamètre oblique long, mais peut-il conserver véritablement ce nom puisqu'il perd toute la portion qui est située dans le sinus? La tête passe en flexion forcée, son bipariétal se plaçant sur le diamètre oblique court qui représente le petit axe de la surface d'engagement dans cette situation.

Place-t-on la tête suivant le diamètre court, la flexion n'est pas plus grande. La sacro-cotyloïdienne très large laissera passer n'importe quel diamètre transverse et si la tête se fléchit, c'est parce que le grand axe d'engagement est notablement raccourci.

La tête passerait en transverse, dans des conditions absolument analogues. On est surpris de voir cette espèce d'équivalence des diamètres qui sont tous aussi mauvais les uns que les autres, mais ce qui frappe davantage, c'est que, lorsque la tête est assez fléchie pour passer suivant l'un de ces diamètres, on peut la faire tourner sur elle-même autour d'un axe vertical passant par le centre du détroit supérieur et l'on voit que l'engagement est possible suivant chacune des positions dans lesquelles elle se place successivement. Ainsi ce bassin se comporte comme si l'aire du détroit supérieur était circulaire, et si l'on compare entre eux le diamètre transverse, le diamètre antéro-postérieur (toujours plus court que le promonto-pubien), l'oblique court, l'oblique long (auquel il faut retrancher toute sa partie non utilisable située en arrière de la distance sacro-cotyloïdienne), on voit que ces diamètres deviennent sensiblement égaux. Ces bassins ont ainsi un nombre indéfini de diamètres d'engagement, autant qu'il peut y avoir de diamètres dans un cercle. Mais n'oublions pas que ces diamètres sont tous mauvais, tous réduits, et que la tête n'y passe qu'en flexion forcée. Ceci nous explique la difficulté clinique que l'on rencontre lorsqu'on cherche à faire passer la tête dernière ; il faut une traction considérable sur la bouche, une forte pression sur le front pour obtenir cette flexion nécessaire. Comme pour la tête première, tous les diamètres sont équivalents ; il est donc inutile de chercher à amener la tête dans l'un plutôt que dans l'autre, il faut s'efforcer de la fléchir pour lui permettre de s'engager.

En résumé, dans les bassins à asymétrie pure, nous avons obtenu les résultats suivants :

Bassins à asymétrie légère; engagement normal.

Bassins à asymétrie moyenne; le diamètre long devient mauvais, deux diamètres bons.

Bassins à asymétrie forte; pas d'expérimentation faute de pièces sèches.

Bassins à asymétrie très forte; nombre indéfini de diamètres d'engagement.

II. — BASSINS A VICIATIONS COMPLEXES

1° *Bassins aplatis et asymétriques*

Nous avons examiné 14 bassins aplatis, présentant une asymétrie à des degrés très variables ainsi que l'on peut en juger par les mensurations de ces différents bassins.

BASSIN n° 1. — Aplati à droite. Soudure de la première vertèbre sacrée à gauche seulement. Le promontoire regarde à droite. Scoliose lombo-sacrée convexe à droite.

Dia. promonto-pubien	10	Diamèt. transverse médian	13
Oblique droit	12	Sacro-cotyloïdienne gauche	8.7
Oblique gauche	12.5	Sacro-cotyloïdienne droite	8.2

BASSIN n° 2. — Aplati à droite. Promontoire peu saillant, regarde à droite.

Promonto-pubien	11	Transverse médian	13
Oblique droit	12	Sacro-cotyloïdienne gauche	9
Oblique gauche	12.5	Sacro-cotyloïdienne droite	8

BASSIN n° 3. — (Don de Nichet.) Aplati à gauche, avec atrophie de la moitié droite du bassin.

Promonto-pubien	9.5	Transverse médian	15
Oblique droit	12.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.5
Oblique gauche	13.5	Sacro-cotyloïdienne droite	7.5

BASSIN n° 4. — Aplati à gauche ; le promontoire regarde un peu à gauche.

Promonto-pubien	9.5	Transverse médian	11.8
Oblique droit	12.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	6.3
Oblique gauche	11.8	Sacro-cotyloïdienne droite	8.5

BASSIN n° 5. — Aplati à gauche ; le promontoire regarde légèrement à gauche. Il y a une différence notable de longueur des ailerons du sacrum : aileron droit 4 cent. 5, aileron gauche 3 centimètres.

Promonto-pubien	9.5	Transverse médian	12.5
Oblique droit	12.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	7
Oblique gauche	11.7	Sacro-cotyloïdienne droite	8

BASSIN n° 6. — Aplati à gauche. Promontoire non saillant (*fig. 3*).

Promonto-pubien	9.8	Transverse médian	12.7
Oblique droit	12.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.2
Oblique gauche	11.7	Sacro-cotyloïdienne droite	8.9

BASSIN n° 7. — Aplati à droite. Le promontoire saillant regarde à droite. Les ailerons sacrés sont très inégaux : aileron droit, 3 centimètres ; aileron gauche 4 cent. 2.

Promonto-pubien	9.9	Transverse médian	12.3
Oblique droit	11.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	8.3
Oblique gauche	13.2	Sacro-cotyloïdienne droite	7.2

BASSIN n° 8. — Aplati à droite. Promontoire peu saillant, déjeté à droite.

Promonto-pubien	9.7	Transverse médian	13.3
Oblique droit	12.2	Sacro-cotyloïdienne gauche	8.5
Oblique gauche	12.7	Sacro-cotyloïdienne droite	8.2

BASSIN n° 9. — Aplati à gauche. Présente une synostose sacro-iliaque gauche. Le promontoire est peu saillant, dévié à gauche.

Promonto-pubien	10.8	Transverse médian	11.9
Oblique droit	12.3	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.5
Oblique gauche	11.8	Sacro-cotyloïdienne droite	8.8

BASSIN n° 10. — Aplati à droite. Le promontoire peu saillant regarde également à droite.

Promonto-pubien	10	Transverse médian	12
Oblique droit	12	Sacro-cotyloïdienne gauche	8
Oblique gauche	12.7	Sacro-cotyloïdienne droite	6.2

BASSIN n° 11. — Aplati à droite.

Promonto-pubien	9.3	Transverse médian	13.4
Oblique droit	12.8	Sacro-cotyloïdienne gauche	8.4
Oblique gauche	13.2	Sacro-cotyloïdienne droite	8.1

BASSIN n° 12. — Aplati à droite. Scoliose lombo-sacrée à convexité droite. Le promontoire regarde à droite.

Promonto-pubien	10.5	Transverse médian	13.5
Oblique droit	12.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	9
Oblique gauche	13	Sacro-cotyloïdienne droite	7.7

BASSIN n° 13. — Luxation iliaque double. Bassin aplati à gauche. Le promontoire est très saillant (fig. 4).

Promonto-pubien	9	Transverse médian	13.5
Oblique droit	14.2	Sacro-cotyloïdienne gauche	7
Oblique gauche	12.2	Sacro-cotyloïdienne droite	9.6

BASSIN n° 14. — Luxation iliaque droite en haut et en arrière. Bassin aplati à gauche. Le promontoire peu saillant regarde à gauche.

Promonto-pubien	9	Transverse médian	13.5
Oblique droit	13.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	6
Oblique gauche	12	Sacro-cotyloïdienne droite	8.7

Voyons d'abord comment va se faire l'engagement dans les bassins à asymétrie légère, bassins 1, 8, 11, dans lesquels la différence des diamètres est d'environ 0 cent. 5 et le 6 en particulier (fig. 3) où elle atteint 1 centimètre.

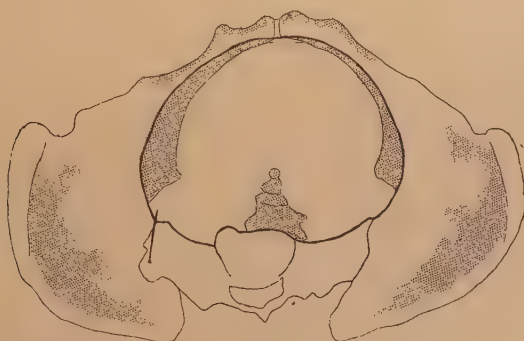


Fig. 3

Dans le diamètre long l'occiput étant en avant (O. I. D. A. pour le n° 6 et O. I. G. A. pour les trois premiers), la tête passe très facilement. L'occiput appuie contre la partie arrondie et large du bassin et la tête présente au niveau de la sacro-cotyloïdienne qui est de 7,2 son bitemporal qui est de 7. Rien ne gêne l'engagement de la tête dans ce diamètre. Une tête un peu plus grosse en se fléchissant très légèrement, passe également sans difficulté

trop considérable. Lorsque l'occiput est en arrière (O. I. G. P.) la tête s'engage avec moins de facilité. Elle est obligée de se fléchir davantage pour amener son diamètre bipariétal en avant de la sacro-cotyloïdienne et pour faire passer à ce niveau un diamètre transverse situé plus près de la protubérance occipitale externe.

Dans le diamètre court, l'occiput en avant (O. I. G. A.) la tête passe très facilement, l'occiput glissant le long de la ligne innominée redressée. Le diamètre oblique est suffisamment long, et dans la sacro-cotyloïdienne rien n'arrête le passage du bitemporal.

Quand l'occiput est en arrière (O. I. D. P.) le bipariétal tend à passer au niveau de la sacro-cotyloïdienne, mais cette distance est assez grande pour le laisser passer et la tête n'est pas obligée de se fléchir comme elle le faisait tout à l'heure en O. I. G. P.

Le diamètre transverse est également favorable. Sa longueur permet à la tête de s'engager facilement, quelle que soit la position de l'occiput. Le diamètre promonto-pubien est suffisamment long.

Supposons maintenant que la tête, au lieu de venir première, soit dernière. Nous retrouvons les mêmes particularités que dans le premier cas, les mêmes difficultés dans les mêmes points. C'est surtout en O. I. G. P. (diamètre long) que la tête est gênée, elle doit se projeter en avant pour amener son bipariétal en avant de la sacro-cotyloïdienne; et pour qu'alors la bosse frontale antérieure n'accroche pas la surface pectinéale à gauche de la symphyse, il faut fléchir la tête en abaissant assez fortement le menton. En O. I. D. A., la flexion nécessaire était bien moindre.

Ainsi ces bassins ont trois diamètres d'engagement possibles, un droit, un gauche, un transverse; le transverse paraît être le meilleur et parmi les diamètres obliques, le long est défavorable, surtout dans les positions postérieures. Avec une tête un peu grosse, il aurait été très difficilement utilisable.

Considérons maintenant des bassins où la sacro cotyloïdienne est très réduite, bassins 4, 10, 14 et le 13 en particulier (fig. 4).

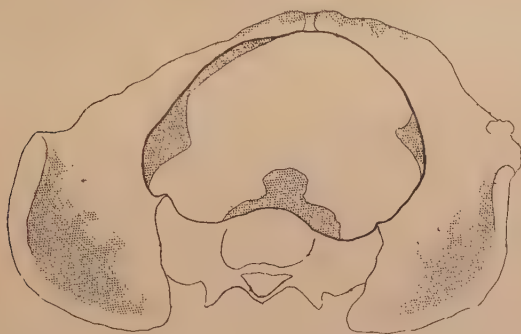


Fig. 4

Plaçons la tête dans le diamètre long, l'occiput en avant (O.I.D.A., bassin 13). Nous la voyons alors arrêtée sur la ligne sacro-cotyloïdienne correspondante qui est trop petite pour laisser passer le diamètre transverse qui se présente et qui répond à peu près au bitemporal. Il nous faut déterminer une flexion très forte pour arriver à amener sur la ligne sacro-cotyloïdienne un diamètre suffisamment petit, situé dans la région frontale, bien en avant du bitemporal. C'est dire que presque tout l'espace situé en arrière de la sacro-cotyloïdienne reste

inutilisé et cela était à prévoir, étant donné le raccourcissement de celle-ci. Cette aire d'engagement est donc très difficilement utilisable; elle ne serait pas employée en pratique.

Dans le même diamètre, mais l'occiput étant en arrière (O. I. G. P.) les difficultés sont plus grandes encore; c'est le bipariétal lui-même qui se présente sur la ligne sacro-cotyloïdienne qu'il déborde notablement. Il nous faudra fléchir énormément la tête pour amener sur cette ligne un des diamètres transverses situé entre les bosses pariétales et la protubérance occipitale et suffisamment réduit. L'espace perdu laissé par la tête est alors considérable; dans le bassin 13, il dépasse 3 centimètres. Cette flexion est telle que pratiquement, avec une tête de dimensions normales, elle est irréalisable et nous sommes obligé de considérer le diamètre long comme inutilisable pour la tête première.

La tête cherche-t-elle à s'engager dans le diamètre court, l'occiput en avant (O. I. G. A.)? La chose est assez facile pour le bassin 13. Dans d'autres, bassin 4 par exemple, l'occiput glissant le long de la partie redressée de la ligne innominée, la région du front frotte contre le sinus sacro-iliaque, mais une légère flexion de la tête le fait cesser; d'autre part, au niveau de la sacro-cotyloïdienne passe le bitemporal qui a environ un centimètre de moins qu'elle. On comprend alors la facilité avec laquelle se fera l'engagement.

Si l'occiput est en arrière (O. I. D. P.), la tête peut passer sans difficulté (bassin 13) ou bien être (bassin 4) obligée de se fléchir pour raccourcir son diamètre antéro-postérieur qui, trop long, l'arrêterait comme nous venons de

le voir; mais, dans ce cas, malgré cela, elle ne s'engage pas; c'est qu'elle présente sur la sacro-cotyloïdienne son diamètre bipariétal trop long. Il faut que le bipariétal passe un peu en avant et pour cela il est nécessaire d'augmenter la flexion première. A ce prix, l'obstacle est tourné et nous voyons la tête descendre dans l'excavation. Ainsi le diamètre court est favorable, il n'exige tout au plus qu'une flexion légère.

Plaçons maintenant la tête en transverse, l'occiput dans la partie non redressée du bassin. Nous voyons alors la bosse frontale antérieure accrocher la partie redressée de la ligne innominée, mais la flexion de la tête, en ramenant en arrière cette bosse frontale, lèvera l'obstacle et permettra l'engagement. Dans la position inverse, c'est-à-dire lorsque l'occiput glisse le long du côté aplati, la ligne innominée le refoule en arrière et la tête tout entière est déplacée dans ce sens. La bosse pariétale postérieure heurte le promontoire; la région postérieure courbe de la tête ne peut utiliser la surface pelvienne redressée et la tête se trouve comme projetée du côté sain, la bosse frontale antérieure accrochant le bord opposé du détroit supérieur. Pour faire disparaître tous ces obstacles, pour ramener en arrière la bosse pariétale postérieure et la bosse frontale antérieure, il faut une flexion forte, qui sera obtenue avec une certaine difficulté. Ainsi ce diamètre est passable lorsque l'occiput est dans la partie large du bassin, il est mauvais dans le cas contraire.

La tête dernière éprouve les mêmes difficultés; elle en triomphe plus difficilement à cause de la peine que l'on a à obtenir une flexion suffisante.

En résumé une asymétrie faible nous donnait deux diamètres favorables (le court et le transverse) et un mauvais; l'asymétrie forte en laisse un bon (diamètre court), un très médiocre (diamètre transverse), un très mauvais (diamètre long).

Le diamètre transverse était le diamètre de choix dans ce groupe de bassins symétriques; il l'est encore si l'asymétrie est faible.

L'asymétrie forte en altérant une de ses moitiés, en agrandissant le côté opposé du bassin, lui enlève son privilège au profit du diamètre court.

2° Bassins aplatis et généralement rétrécis.

Nous avons eu à notre disposition 16 bassins que leurs dimensions originelles font rentrer dans ce groupe.

BASSIN n° 1. — Aplati à droite. Scoliose vertébrale convexe à droite; promontoire saillant, regarde à droite.

Promonto-pubien	8.6	Transverse médian	12 2
Oblique droit	11 7	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.6
Oblique gauche	12.2	Sacro-cotyloïdienne droite	6 9

BASSIN n° 2. — Aplati à gauche. Promontoire saillant, regarde à gauche.

Promonto-pubien	8.7	Transverse médian	11.5
Oblique droit	11.8	Sacro-cotyloïdienne gauche	6.9
Oblique gauche	11 8	Sacro-cotyloïdienne droite	7.3

BASSIN n° 3. — Aplati à droite. Promontoire élevé, très saillant. Faux promontoire saillant.

Promonto-pubien	8	Transverse médian	11
Oblique droit	11.4	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.9
Oblique gauche	12.3	Sacro-cotyloïdienne droite	6

BASSIN n° 4. — Aplati à gauche. Le sacrum a 6 vertèbres.

Promonto-pubien	8	Transverse médian	12
Oblique droit	11.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	6.5
Oblique gauche	11	Sacro-cotyloïdienne droite	6.5

BASSIN n° 5. — Aplati à droite.

Promonto-pubien	7	Transverse médian	12.1
Oblique droit	11.2	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.2
Oblique gauche	11.6	Sacro-cotyloïdienne droite	6.6

BASSIN n° 6. — Aplati à droite. Luxation iliaque double et arthrite sèche des deux articulations coxo-fémorales.

Promonto-pubien	7.4	Transverse médian	12.2
Oblique droit	11.2	Sacro-cotyloïdienne gauche	8.1
Oblique gauche	11.8	Sacro-cotyloïdienne droite	7.1

BASSIN n° 7. — Aplati à droite. Le promontoire saillant regarde à droite.

Promonto-pubien	9.4	Transverse médian	12.2
Oblique droit	11.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	7
Oblique gauche	12.5	Sacro-cotyloïdienne droite	6

BASSIN n° 8. — Aplati à droite. Promontoire non saillant.

Promonto-pubien	9.6	Transverse médian	13
Oblique droit	11.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.9
Oblique gauche	12.3	Sacro-cotyloïdienne droite	7.4

BASSIN n° 9. — Aplati à droite. Promontoire saillant, regarde à droite. L'aileron droit du sacrum n'a que 3 centimètres tandis qu'à gauche il a 3,5 (fig. 5).

Promonto-pubien	8.4	Transverse médian	12.2
Oblique droit	11.7	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.3
Oblique gauche	12.3	Sacro-cotyloïdienne droite	6.4

BASSIN n° 10. — Cyphotique. Aplati à gauche. Son sacrum a 6 vertèbres. Le promontoire est très élevé.

Promonto-pubien	11.5	Transverse médian	11.5
Oblique droit	11.8	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.5
Oblique gauche	11	Sacro-cotyloïdienne droite	7.1

BASSIN n° 11. — Scoliose lombo-sacrée convexe à droite. Bassin aplati à gauche. Le promontoire, peu saillant, regarde à gauche.

Promonto pubien	9.2	Transverse médian	12.5
Oblique droit	12.2	Sacro-cotyloïdienne gauche	6.5
Oblique gauche	11.7	Sacro-cotyloïdienne droite	7.8

BASSIN n° 12. — Aplati à gauche.

Promonto-pubien	9.5	Transverse médian	12.5
Oblique droit	12	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.8
Oblique gauche	11.5	Sacro-cotyloïdienne droite	8.1

BASSIN n° 13. — Rachitisme. Sacrum convexe à droite, le promontoire regarde à gauche. Bassin aplati à gauche.

On constate en outre une fracture du fémur droit à 10 centimètres au-dessous du sommet du grand trochanter.

Promonto-pubien	9.5	Transverse médian	12.5
Oblique droit	12	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.5
Oblique gauche	11.5	Sacro-cotyloïdienne droite	8.5

BASSIN n° 14. — Bassin aplati à gauche. Promontoire élevé très saillant. Faux promontoire saillant.

Promonto-pubien	9.5	Transverse médian	11.7
Oblique droit	12.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	6.5
Oblique gauche	11.5	Sacro-cotyloïdienne droite	7.5

BASSIN n° 15. — Aplati à gauche.

Promonto-pubien	9.8	Transverse médian	13
Oblique droit	12.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	6
Oblique gauche	11	Sacro-cotyloïdienne droite	7

BASSIN n° 16. — Luxation iliaque gauche en haut et en arrière. Promontoire non saillant.

Promonto-pubien	10.2	Transverse médian	12.3
Oblique droit	11.1	Sacro-cotyloïdienne gauche	8.2
Oblique gauche	12.2	Sacro-cotyloïdienne droite	8.1

Examinons les résultats obtenus dans les plus grands de ces bassins (9, 12, 13), bassin 9 par exemple.

En O.I.D.A., la tête cherche à engager son diamètre transverse suivant une sacro-cotyloïdienne de 7 cent. 3; rien ne l'arrête à ce niveau, mais l'extrémité antérieure de la tête vient heurter le sinus sacro-iliaque. Il faut alors que nous fléchissions un peu la tête pour réduire la longueur de son grand axe et l'engagement devient parfaitement possible.

En O.I.G.P., l'occiput occupe le fond du sinus sacro-iliaque. Le bipariétal se présente sur la ligne sacro-cotyloïdienne qui le laissera passer à frottement, mais l'extrémité antérieure de la tête accroche la ligne innominée. Fléchissons la tête; du même coup, nous ramenons le front en arrière, nous dégageons ainsi la bosse

frontale antérieure; nous avons encore la facilité de porter un peu en avant notre bipariétal pour faciliter sa descente et nous voyons alors la tête s'engager. Ainsi le diamètre court se présente à nous comme favorable.

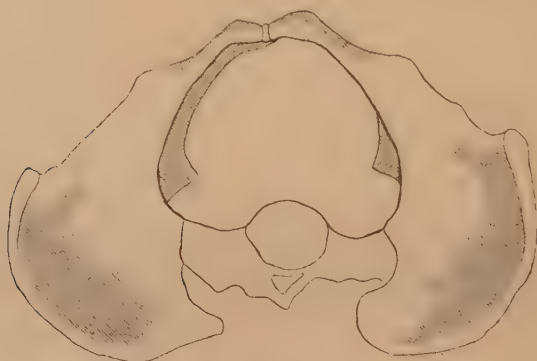


Fig. 5

Le diamètre oblique gauche l'est moins. La tête qui veut passer en O.I.G.A. voit son diamètre transverse serré entre le promontoire et la surface cotyloïdienne droite, la distance sacro-cotyloïdienne étant de 6 cent. 4. Par suite une tête normale serait obligée de se réduire pour s'engager dans un tel diamètre. Nous triomphons de la difficulté par une flexion très forte et nous voyons la tête descendre, le promontoire glissant à frottement le long de la suture fronto-pariétale postérieure.

En O.I.D.P., l'obstacle est encore plus grand, l'occiput ne peut occuper le sinus sacro-iliaque, car le bipariétal déborde de toute part la sacro-cotyloïdienne au-dessus de laquelle il se présente. Pour ramener à ce niveau un diamètre suffisamment réduit, voisin de la protubérance

occipitale, il faut projeter fortement la tête en avant. Alors le front déborde notablement l'arc antérieur du bassin, et il faut une flexion considérable pour réduire suffisamment le diamètre antéro-postérieur de l'ovoïde foetal. Ainsi le diamètre long est mauvais et devient rapidement inutilisable pour une tête un peu volumineuse.

Si la tête se présente en O.I.D.T., le redressement de la ligne innommée tend à la projeter en arrière et à gauche. Ainsi, tandis que la bosse pariétale antérieure repose sur l'arc antérieur du bassin, la bosse pariétale postérieure se heurte au promontoire et la bosse frontale antérieure s'appuie contre la surface pectinéale gauche. Il faut donc que nous fléchissions la tête pour raccourcir son grand axe, ramener en arrière la bosse frontale, porter vers le centre du bassin le bipariétal, et, grâce à cette flexion qui doit être très forte, nous voyons l'engagement devenir possible.

La position gauche transverse est plus favorable. L'occiput en effet se loge mieux dans la courbure de la ligne innommée à gauche. Sans doute la bosse frontale accroche la moitié droite redressée du pelvis, mais cet obstacle est facilement évité par la flexion de la tête qui n'a pas besoin d'être aussi accentuée que dans la position précédente.

Les mêmes difficultés, la même façon de les éviter se retrouvent pour la tête dernière.

Ainsi, nous voyons que ce bassin a deux diamètres bons, le court et le transverse (surtout si l'occiput passe du côté non redressé); le court est supérieur au transverse. Quant au diamètre long, il est mauvais et devient très

rapidement inutilisable. Nous ne nous occupons ici bien entendu que des difficultés qui proviennent du détroit supérieur. L'expérimentation sur le bassin 13 par exemple donne le diamètre court comme mauvais, mais l'obstacle vient de l'excavation; la tête est gênée dans sa descente par la projection très forte de l'épine sciatique droite à la rencontre du sacrum convexe à droite et il y a là une cause d'erreur que nous ne signalons que pour l'éliminer.



Fig. 6

Considérons maintenant des bassins à asymétrie forte, à sacro-cotyloïdiennes fortement réduites, les bassins 3, 7, 11, 15. Suivons sur l'un d'eux, bassin 3 par exemple, les résultats de l'expérimentation (fig. 6).

Présentons la tête en O.I.G.A. L'occiput utilise bien la courbe de l'arc antérieur gauche, mais la sacro-cotyloïdienne droite (6 centimètres) arrête les diamètres transverses de la tête. Il nous faudra une flexion énorme, amenant la petite fontanelle au centre du bassin pour que, sur la distance sacro-cotyloïdienne, puisse passer un dia-

mètre transverse assez faible ; ce diamètre ne se rencontre ici que vers l'extrémité antérieure de l'ovoïde foetal. C'est dire que le sinus droit est à peu près inutilisable. Et, remarquons que la tête avec laquelle nous expérimentons est petite, elle a 8 cent. $1/4$ de bipariétal, 7 centimètres de bitemporal. Par conséquent une tête normale ne passerait pas dans cette position. Serons-nous plus heureux en plaçant la tête en position inverse, en O.I.D.P ?

L'occiput ne peut pas occuper le sinus droit trop étroit, le bipariétal tend en effet à se placer sur la sacro-cotyloïdienne droite, il faut porter la tête en avant, de façon à amener à ce niveau un diamètre transverse suffisamment court, voisin de la protubérance occipitale. Mais alors toute l'extrémité antérieure de notre ovoïde foetal sort du bassin, il faut pour la ramener en arrière une flexion énorme, irréalisable en pratique. Le diamètre long est donc inutilisable.

Plaçons alors la tête dans le diamètre court, en O.I.D.A. Nous voyons l'occiput utiliser parfaitement l'arc antérieur. La bosse pariétale antérieure occupe l'angle obtus qui se trouve à l'union du pubis et de la portion redressée de la ligne innominée ; la bosse frontale antérieure passe sans difficulté un peu en arrière de la surface cotyloïdienne gauche et la sacro-cotyloïdienne qui est de 7 cent. 9 laisse passer facilement le bitemporal gauche qui n'a que 7 centimètres. Ainsi l'engagement est possible.

En O.I.G.P., la tête doit engager son bipariétal sur la sacro-cotyloïdienne gauche si l'on veut que l'occiput utilise le sinus sacro-iliaque gauche.

Le bipariétal trop long est obligé de se porter en avant de telle sorte que la bosse pariétale postérieure passera en

avant du promontoire. Alors, et pour que le front ne déborde pas l'arc antérieur, la tête est obligée de se fléchir fortement. Cette position est moins bonne que la précédente, l'engagement est cependant encore possible.

Étudions enfin la valeur du diamètre transverse. En O.I.G.T., l'occiput occupe assez bien cette portion incurvée de la ligne innominée. La bosse pariétale antérieure tend à accrocher la paroi pelvienne et la tête est obligée soit de se fléchir, soit de se présenter par son pariétal antérieur, pour engager successivement les deux extrémités de son diamètre transverse.

L'engagement en O.I.D.T. se fera à peu près dans les mêmes conditions, mais il est plus difficile; l'occiput passe en effet du côté redressé qui le projette vers le centre du bassin et nous avons ici l'arrêt non seulement du diamètre transverse, mais aussi du diamètre antéro-postérieur, l'extrémité antérieure de l'ovoïde fœtal heurtant la paroi pelvienne. Dans ces conditions, une flexion bien plus considérable est nécessaire et elle est encore possible en clinique dans le cas qui nous occupe; le diamètre transverse sera donc utilisable, bien qu'il ne soit plus le diamètre de choix.

Le passage de la tête première est difficile; il s'obtient au prix d'une flexion souvent énorme que la tête dernière aura la plus grande peine à réaliser. Ainsi ce bassin n'a qu'un bon diamètre d'engagement, l'oblique court; un médiocre, le transverse; un inutilisable, l'oblique long. La valeur de l'aire d'engagement en transverse dépend non seulement de son petit axe, mais encore de son grand axe, et si celui-ci se réduit, si, comme dans le bassin 3, il n'a plus que 11 centimètres par exemple, alors le dia-

mètre transverse devient lui-même inutilisable et il ne reste au bassin qu'un diamètre valable, l'oblique court.

En résumé, dans ce groupe de bassins, nous avons les résultats suivants :

Asymétrie faible : trois diamètres possibles.

Asymétrie moyenne : deux (oblique court et transverse).

Asymétrie forte : un (oblique court).

Le diamètre transverse était l'un des diamètres de choix dans les bassins symétriques. Le redressement de la ligne innominée a altéré une de ses extrémités ; en même temps, le côté opposé de la paroi pelvienne se projetait en dehors et la moitié correspondante du bassin s'améliorait. Il en résulte que là encore le diamètre transverse a dû céder le pas à l'oblique court lorsque la déformation devenait trop accentuée.

3' Bassins généralement rétrécis.

Nous en arrivons enfin à la dernière catégorie de bassins, aux bassins généralement rétrécis ; nous avons fait porter notre étude sur les sept suivants :

BASSIN n° 1. — Aplati à droite.

Promonto-pubien	8.2	Transverse médian	10.6
Oblique droit	10.2	Sacro-cotyloïdienne gauche	6.8
Oblique gauche	10.5	Sacro-cotyloïdienne droite	6.3

BASSIN n° 2. — Aplati à gauche. Promontoire peu saillant. Bassin décrit par M. Condamin dans la *Revue*

d'Orthopédie de 1891. Ankylose de l'articulation coxo-fémorale droite à la suite d'une coxalgie.

Promonto-pubien	8.5	Transverse médian	12.5
Oblique droit	11.5	Sacro-cotyloïdienne gauche	6.5
Oblique gauche	11	Sacro-cotyloïdienne droite	7.5

BASSIN n° 3. — Aplati à droite. Colonne vertébrale convexe à droite. L'aileron sacré gauche mesure 3 centimètres de long, tandis que le droit, bien plus long, en a 3, 8. Le promontoire regarde à gauche.

Promonto pubien	10	Transverse médian	12
Oblique droit	12	Sacro-cotyloïdienne gauche	8
Oblique gauche	12.7	Sacro-cotyloïdienne droite	7.5

BASSIN n° 4. — Aplati à droite. Le promontoire peu saillant regarde à droite.

Promonto-pubien	8.8	Transverse médian	11.2
Oblique droit	10.9	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.2
Oblique gauche	11.4	Sacro-cotyloïdienne droite	7.3

BASSIN n° 5. — Aplati à droite. Promontoire peu saillant (fig. 7).

Promonto-pubien	9	Transverse médian	11
Oblique droit	10.7	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.6
Oblique gauche	10.9	Sacro-cotyloïdienne droite	6.8

BASSIN n° 6. — Aplati à droite. Promontoire non saillant.

Promonto-pubien	9	Transverse médian	12
Oblique droit	11	Sacro-cotyloïdienne gauche	8
Oblique gauche	11.6	Sacro-cotyloïdienne droite	7.6

BASSIN n° 7. — Aplati à droite.

Promonto-pubien	9.1	Transverse médian	11.3
Oblique droit	11.2	Sacro-cotyloïdienne gauche	7.8
Oblique gauche	11.7	Sacro-cotyloïdienne droite	7.3

Dans les plus grands de ces bassins, bassins n° 3 et n° 6 qui sont d'ailleurs assez comparables, la tête s'engagera avec assez de facilité dans le diamètre oblique court. La sacro-cotyloïdienne qui est de 8 laisse passer le diamètre transverse qui se présente et si la tête se fléchit, c'est à cause du raccourcissement du diamètre court. L'engagement se fait cependant plus facilement en O.I.D.A. qu'en O.I.G.P. ; dans ce dernier cas, en effet, le bipariétal passe lui-même sur la sacro-cotyloïdienne et il est obligé de se porter un peu en avant pour faciliter la descente de la tête.

Le diamètre oblique gauche, qui est ici le diamètre long, est moins favorable. En O.I.G.A., la tête, pour faire passer ses diamètres transverses dans une sacro-cotyloïdienne de 7 cent. 5, est obligée de se fléchir fortement.

En O.I.D.P., la flexion doit être plus forte encore, pour que le bipariétal puisse passer en avant de la sacro-cotyloïdienne. La région du sinus, pour ce motif, ne peut être utilisée par l'occiput. La tête peut encore, tournant autour de sa bosse pariétale postérieure fixée contre le promontoire, engager successivement les deux extrémités de son diamètre transverse. Cette présentation du pariétal antérieur diminue le degré de flexion nécessaire.

L'engagement dans le diamètre transverse est possible. La réduction de ce diamètre oblige la tête à passer fléchie, car son grand diamètre tend à déborder le bassin.

Le petit diamètre de l'ovoïde foetal passe sans difficulté. La flexion doit être bien plus forte quand l'occiput passe contre la partie redressée du bassin, nous avons vu suffisamment pourquoi, dans les cas précédents, sans le répéter ici.

L'engagement de la tête dernière se fera dans les mêmes conditions. En résumé, ces bassins dans les formes légères ont trois diamètres d'engagement, un bon (oblique court), deux passables (oblique long et transverse).

Suivons maintenant l'engagement dans un bassin plus réduit (bassin 1, 2, 5), bassin 5 par exemple.

La tête qui s'est placée en O.I.G.A. voit la sacro-cotyloïdienne droite (6, 8) arrêter ses diamètres transversaux. L'occiput occupant l'arc antérieur du bassin, il ne peut passer ici que l'extrémité tout à fait antérieure de l'ovoïde et cela, grâce à une flexion énorme, difficilement réalisable. Avec une tête petite, dans un accouchement prématuré, le diamètre est encore possible; avec une tête normale, il est inutilisable.

La position O.I.D.P. est plus défavorable encore, puisque c'est le bipariétal lui-même qui se présente sur la ligne sacro-cotyloïdienne. La tête se projette en avant pour amener à ce niveau un diamètre assez réduit, mais alors le sinus est inoccupé et l'extrémité antérieure de l'ovoïde foetal déborde tellement le bassin que la flexion ne peut y remédier. Le diamètre long est donc bien inutilisable.

Meilleur est le diamètre court. Tout d'abord, faisons remarquer qu'il ne diffère de l'oblique long que de quelques millimètres; d'autre part sa sacro-cotyloïdienne est plus longue, et il faudra à la tête une flexion moindre

pour trouver un diamètre transverse suffisamment réduit. Nous voyons en effet que la tête peut s'engager en O.I.D.A. ou en O.I.G.P. Sans doute il lui faut une flexion forte, mais enfin l'engagement est possible.

Quelle sera la valeur du diamètre transverse? En O.I.G.T. la bosse pariétale postérieure heurte le promontoire, la bosse pariétale antérieure est arrêtée par la portion redressée de la ligne innominée.

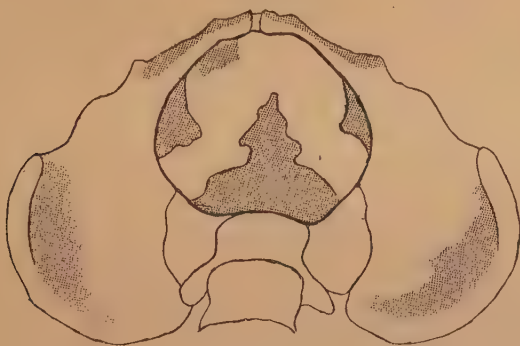


Fig. 7

La tête doit se fléchir pour lever ces deux obstacles, et faire passer en face du promontoire un diamètre voisin du bitemporal. Il faut pour cela une flexion très forte, qu'il sera pourtant possible de réaliser cliniquement dans la majorité des cas.

En O.I.D.T. enfin, parce que l'occiput glisse le long de la partie redressée de la ligne innominée, par suite de la projection de la tête au centre du bassin, l'arrêt par la bosse frontale est plus marqué, la flexion exigée plus forte, au point que parfois ce diamètre pourra être inutilisable.

En résumé, l'asymétrie forte rend le diamètre long inutilisable, le diamètre transverse est défectueux, il est encore possible dans certaines conditions (occiput dans la partie large du bassin), le diamètre court est le meilleur.

Dans le bassin symétrique, la tête passait ordinairement en oblique et fléchie, ici l'asymétrie a lésé un des obliques au profit de l'autre ; n'est-il pas naturel que dans les cas de déviation forte, la tête passera de préférence dans le diamètre oblique amélioré ?

De toute cette étude il se dégage un résultat qui confirme les conclusions auxquelles nous étions arrivé théoriquement. Quelle que soit la forme du bassin, si l'asymétrie est légère, son influence est insensible et la tête peut s'engager dans celui des trois diamètres qu'elle aurait choisi d'après les dimensions générales du bassin, s'il avait été symétrique.

L'asymétrie moyenne supprime l'oblique long en lésant la sacro-cotyloïdienne correspondante.

L'asymétrie forte atteint en outre le transverse et le rend inutilisable. L'asymétrie très forte transforme l'aire utilisable en une surface circulaire dont toute diagonale peut devenir un diamètre d'engagement.

CHAPITRE IV

L'étude suivante ne donne pas tous les renseignements qu'au premier abord on pourrait espérer y trouver. Cela tient à des causes multiples dont il est facile de se rendre compte. Nous ne voyons signalés ordinairement que des bassins à asymétrie forte, qui ont donné lieu à des accidents d'autant plus épouvantables qu'ils étaient plus imprévus. Nous verrons que les premières observations publiées rapportent, avec la mort de l'enfant, la mort de la mère. Les bassins à asymétrie moyenne ne sont généralement pas signalés; tantôt, c'est que l'accoucheur, ayant vu la terminaison du travail se faire spontanément ou sans difficulté au forceps, n'a pas jugé le cas assez intéressant pour le publier; tantôt aussi c'est qu'il ne s'est pas rendu compte de l'existence de l'asymétrie. Aussi devons-nous nous attendre à trouver une statistique qui nous donnera du bassin asymétrique une idée déplorable, quelle que soit la façon dont on ait terminé l'accouchement.

D'autre part, il est rare de trouver relatées dans les observations des indications sur la durée du travail, sur

l'intensité des douleurs (ce qui pourtant est un élément très important) et surtout sur la tête fœtale. Il est particulièrement intéressant de connaître les dimensions de cette tête, les déformations qu'elle a pu subir, le degré de son ossification, l'intensité du chevauchement des os les uns sur les autres. Il y a là autant de points qui permettent à une tête fœtale de passer là où une autre, de même volume pourtant, dans les mêmes conditions, se trouve arrêtée d'une façon irrémédiable.

Mais, aussi incomplètes qu'elles soient, ces observations n'en ont pas moins leur valeur; si elles ne nous permettent pas d'avoir sur le bassin rétréci des idées thérapeutiques nettes, elles nous montrent au moins quelle a été pour la tête fœtale la position favorable ou non, et elles seront d'autant plus intéressantes qu'elles nous rapporteront dans un même bassin un nombre d'accouchements plus considérable.

Bien que le bassin aplati fût connu depuis la fin du XVIII^e siècle, et que Siebold et Weidmann (1779), Krapf (1781), Voigtel (1804), M^{me} Lachapelle (1825) en aient signalé accidentellement quelques cas, les observations n'en furent pas publiées et ce mode de bassin n'intéressait encore les accoucheurs qu'à cause du peu de résultats que donnait dans ce cas la symphyséotomie. Les premières observations sont même très incomplètes, au point de vue qui nous occupe et beaucoup sont pour nous inutilisables.

Nous ne rapporterons ici que celles qui présentent quelque intérêt pour le sujet dont nous nous occupons.

OBSERVATION I (*M^{me} Lachapelle*)

M^{me} Lachapelle (t. III de son traité d'accouchement), rapporte un cas de bassin aplati à droite, dans lequel la tête se présentait en O.I.D.P. et qui se termina par une craniotomie pendant laquelle la femme mourut. Cette malade était en travail depuis quatre jours.

Diamètres au détroit supérieur, Pp. 115. Od. 37. Og. 83. Scd. 107. Scg. 40.

OBSERVATION II (*Nægelé*, observation III de son mémoire)

Primipare de dix-neuf ans. Tête en O.I.G.A., c'est-à-dire dans le diamètre court. Forceps au bout de trois jours de douleurs. L'enfant mort-né pesait 7 livres. La mère mourut de fièvre puerpérale cinq jours plus tard.

Dimensions du bassin. Pp. 101. Od. 124. Og., 92. Scd. 49. Scg. 95.

OBSERVATION III (*Nægelé*, observation XIV de son mémoire)

Quarante ans. Six accouchements. Cinq accouchements spontanés; dans un cas (6^e accouchement), forceps pour inertie utérine. Au 4^e accouchement, qui fut suivi avec un soin particulier, la tête passa en O.I.D.A., c'est-à-dire dans le diamètre long qui pour *lui* est le plus favorable.

Dimensions du bassin. Pp. 100. Od. 139. Og. 94. Scg. 102. Scd. 108.

Ce sont les seuls cas de Nægelé que nous puissions utiliser pour notre étude.

OBSERVATION IV (*Ritgen*, 1830)

En 1830, Ritgen rapporta une nouvelle observation.

Primipare. O.I.D.A. Douleurs très fortes, inefficaces. Forceps. Mort de la mère; on ne parle pas du sort de l'enfant. L'engagement a eu lieu suivant l'oblique long. Pp. 96. T. 118. Od. 129. Og. 103. Sacro-cotyl. ?

OBSERVATION V (*Ritgen*, 1831)

1831. — Ritgen. Vingt-huit ans, primipare. Bassin aplati à droite. Après vingt-quatre heures de douleurs, la tête n'avancant pas, version qui fait passer la tête en O.I.G.A. La tête a 92 de bipariétal.

La mère va bien.

OBSERVATION VI (*Hayn*, 1832)

1832. — Observation de Hayn. Primipare de vingt-six ans. O.I.G.A. (diamètre long), tête fléchie. Promontoire très élevé, inaccessible au doigt.

Après la rupture des membranes, la tête était en O.I.D.A.; elle n'avancait pas. Version. La tête passa alors dernière en O.I.G.A., difficilement. L'enfant respira pendant l'extraction et mourut.

Mère vivante.

Le bassin était oblique ovalaire, la ligne innommée droite était redressée.

OBSERVATION VII (*Holst*, 1853)

En 1853, Holst publie un cas de bassin oblique ovalaire (avec une figure). La gestante, primipare de vingt-quatre ans, était aux douleurs depuis trois jours. Enfant mort. Tête en

O.I.G.A. très fléchie, c'est-à-dire dans le diamètre long. Forceps, puis perforation.

Extraction très difficile de la tête d'abord, du tronc ensuite. Mère morte en vingt-quatre heures.

Pp. 131. T. 107. Og. 140. Od. 92. Scd. 48. Scg. 111. L'enfant pesait 5 kilogrammes.

OBSERVATION VIII (*Hecker*, 1836)

En 1836, observation de Hecker. Primipare aux douleurs depuis trois jours. Tête dans le diamètre long.

Forceps, puis basiotripsie sur enfant mort. La mère meurt deux jours après.

Mensurations pelviennes :

Pp. 85. T. 107. Od. 105. Og. 109. Scd. 62. Scg. 84.

La tête fœtale avait 83 de bipariétal.

OBSERVATION IX (*Lambl*, 1836)

La même année, Lambl publie l'observation du bassin conservé depuis à Lyon sous le nom de bassin de Nichet. Douleurs depuis plusieurs jours, femme morte non délivrée. Tête en O.I.G.A. (dans le diamètre long); après une tentative infructueuse de forceps, césarienne. Enfant macéré.

Pp. 96. T. 116. Od. 83. Og. 124. Scd. 46. Scg. 98.

OBSERVATION X (*Thomas*, 1838)

En 1838, observation de Thomas bien suivie. Primipare aux douleurs depuis trois jours. Tête dans le diamètre court, en O.I.G.A. Malgré une flexion énorme, la tête ne progresse pas.

Tentative infructueuse de forceps, puis césarienne. Enfant de 2.600 grammes bien portant. Mère morte en quelques jours.

Pp. 92. T. 102. Od. 105. Og. 75. Scd. 92. Scg. 48.

OBSERVATION XI (*Velpeau*, 1859)

1859. — Velpeau, dans son traité d'accouchement, rapporte l'observation d'un bassin dans lequel l'accouchement eut lieu ainsi qu'il suit :

En 1825, version, la tête passe facilement en O.I.G.A., dans le diamètre long.

En 1826, O.I.D.A. ; la version fut impossible ; embryotomie.

En 1827, version, la tête passe facilement en O.I.D.A., c'est-à-dire dans le diamètre court.

OBSERVATION XII (*Crédé*, 1860)

En 1860. — Observation de Crédé.

Primipare aux douleurs depuis quatre jours. Tête en O.I.G.A. (diamètre long). Forceps, extraction très-difficile. L'enfant meurt à la suite de respirations prématurées. La malade meurt cinq jours après.

Pp. 111. Og. 112. Od. 94. Sed. 59. Scg. 120.

La tête avait 87 de bipariétal.

OBSERVATION XIII (*Hohl*, 1860)

1860. — Hohl.

Femme ayant un bassin oblique ovalaire avec aplatissement de la paroi pelvienne droite.

Gémellaire. Premier fœtus, siège, S.I.D.A., forceps sur la tête dernière placée en O.I.G.A.

Enfant de 2.500 en état de mort apparente, ne put être ranimé. Sa tête a passé suivant le diamètre long.

Le deuxième fœtus, qui pesait 2.750, passa dans les mêmes conditions.

OBSERVATION XIV (*Thomas*, 1861)

Au traité de Thomas, 1861, nous empruntons une observation longuement étudiée et très intéressante, par suite du nombre d'accouchements de la malade.

Premier accouchement: O.I.G.A. (diamètre court), malgré la flexion très forte de la tête et l'intensité des douleurs, la tête ne progresse pas. Forceps, puis basiotripsie sur enfant mort.

Deuxième accouchement. A la fin de la trente-deuxième semaine, accouchement prématuré O.I.G.A. Forceps. Enfant en état de mort apparente, ranimé, meurt quelques minutes après.

Troisième accouchement provoqué à la même période de la grossesse. L'enfant, qui se présentait par la tête, tourna spontanément et se mit en S.I.G.A. Le dégagement fut difficile; l'enfant vint en état de mort apparente, il mourut très vite. Il pesait 2.500 grammes.

Quatrième accouchement dans les mêmes conditions. L'enfant en S.I.G.A. mourut pendant l'extraction.

Le cinquième accouchement se passa comme le quatrième.

Sixième accouchement: O.I.G.A, forceps. L'enfant vécut (3 kilogrammes). La mère mourut une heure après de rupture utérine.

Diamètres pelviens : Pp. 96. T. 107. Og. 83. Od. 122. Scg. 52. Scd. 100.

OBSERVATION XV (*Olshausen*, 1862)

En 1862, Olshausen apporte une nouvelle observation.

L'accouchement aurait présenté des difficultés considérables. L'enfant se présentait en O.I.D.A. (diamètre long).

Pp. 100. T. 103. Od. 129. Og. 85. Scg. 37. Scd. 111.

OBSERVATION XVI (*Martin*, 1862)

1862. — Observation de Martin.

Première grossesse : O.I.G.A., forceps, puis céphalotripsie, enfin version.

Deuxième grossesse à terme. Tête en O.I.G.A. (court). Version pour faire passer la tête en O.I.D.A. Enfant de 3.500 grammes, en état de mort apparente, vite ranimé; il avait 98 de bipariétal.

La mère se rétablit vite. Son bassin était raccourci à gauche.

OBSERVATION XVII (*Laforgue*, 1863)

1863. — Laforgue. Bassin oblique ovalaire, aplati à droite. La déformation est consécutive à une fracture de l'os iliaque droit survenue à l'âge de vingt et un an. Accouche deux ans plus tard : O.I.G.A (diamètre long). La tête ne descend pas malgré les douleurs; forceps. Mère morte d'infection un mois après, enfant vivant.

Pp. 100. T. 120. Scd. 60. Og. 135. Od. 100.

OBSERVATION XVIII (*Litzmann*, 1864)

En 1864, cas de Litzmann.

Vingt-trois ans; primipare. La tête se mit en transverse, fléchie, O.I.D.T., l'occiput contre la partie redressée de la ligne innominée; les contractions étaient fortes. Après rupture de la poche des eaux, la tête très fortement fléchie se plaça en O.I.D.A., puis en O.I.G.A. Litzmann signale comme extraordinaire ce changement de position qu'il dit avoir suivi avec un soin minutieux. Enfin, la malade accoucha spontanément d'un enfant de 3.500 grammes, vivant.

La femme étant morte deux ans après, son bassin fut étudié complètement. Il avait les dimensions suivantes : Pp. 120. T. 129. Od. 94. Og. 146. Scd. 59. Scg. 113.

Ainsi l'enfant put passer dans le diamètre long, grâce à des contractions utérines très fortes, grâce aussi à un modelage énorme de la tête : le pariétal gauche était aplati, il y avait un chevauchement considérable des sutures.

OBSERVATION XIX (*Guignard*, 1864)

La même année, cas de Guignard : Primipare, vingt ans; durée des douleurs quarante heures. L'enfant se présentait en mento-iliaque droite. Une tentative de forceps fut infructueuse. Craniotomie par le procédé de Smellie; nouvelle application de forceps sans résultat.

La version n'est pas non plus possible. On eut les plus grandes difficultés pour extraire la tête au forceps, puis pour dégager le tronc. L'enfant volumineux était mort depuis quelques jours. La mère mourut deux jours après.

Bassin aplati à droite. P. 95. Od. 90. Og. 125. Sc. ??

OBSERVATION XX (*Valenta*, 1865)

1865. — Valenta. — Luxation du fémur droit en arrière et scoliose lombaire à droite; la ligne innommée droite est presque rectiligne.

Vingt-sept ans, primipare. O.I.G.A. puis O.I.G.P.; forceps devant l'inefficacité des douleurs.

L'enfant meurt le cinquième jour, la mère le douzième. L'enfant a donc passé dans le diamètre court. La tête fœtale a 87 de bitemporal.

Pp. 96. T. 140. Od. 126. Og. 137. Scd. 76. Scg. 89.

OBSERVATION XXI (*Kulp*, 1866)

En 1866, observation de Kulp. Il s'agit d'une sextipare.

La deuxième grossesse s'était terminée par une fausse couche, toutes les autres furent très difficiles et furent terminées par des craniotomies. Sixième grossesse. Après deux heures de fortes douleurs, on fit cinq applications successives de forceps sur une tête en O.I.G.A. (diamètre court) puis la craniotomie et l'on termina très difficilement par une version. La mère mourut treize heures après.

Pp. 91. T. 113. Od. 120. Og. 85. Scd. 85. Seg. 57.

OBSERVATION XXII (*Kulp*)

Autre observation du même auteur.

Femme de vingt-sept ans. Tertipare.

Premier accouchement spontané, enfant vivant.

Deuxième accouchement très difficile, enfant mort pendant le travail.

Troisième accouchement O.I.G.A. Après douze heures de douleurs, forceps. L'enfant, né en état de mort apparente, ne peut être ranimé. Il s'était présenté dans le diamètre long.

Le bassin était oblique ovalaire, redressé à droite.

OBSERVATION XXIII (*Marchant*, 1868)

1868. — Marchant. — Trente-cinq ans. Premier accouchement spontané.

Deuxième grossesse; accouchement à la fin du huitième mois. Tête en O.I.G.A. (diamètre long). Extraction de la tête grâce au levier. L'enfant vivant pèse 4.700 grammes et a 92 millimètres de bipariétal.

Le bassin était fortement aplati à droite.

OBSERVATION XXIV (*Kleinwächter*, 1870)

1870. — Kleinwächter. Primipare, rachitique.

Premier accouchement, provoqué. Enfant en O.I.G.A. (diamètre long); vivant, pesant 2.500; accouchement spontané.

Deuxième, provoqué sept à huit semaines avant le terme. O.I.G.A. Spontané, après vingt-quatre heures de douleurs; enfant de 2.000 grammes en état de mort apparente; rapidement ranimé.

Troisième grossesse. Accouchement provoqué, O.I.G.A.; après douze heures de douleurs, spontanément, accouche en O.I.G.A. d'une fille pesant plus de 2.000 grammes, morte quelques jours après.

Quatrième grossesse. Accouche sept semaines avant terme, après vingt-quatre heures de douleurs, d'un enfant de plus de 2.000, en O.I.G.A. Enfant mort-né.

Cinquième accouchement. Provoqué, à trente-deux semaines; après quatre heures de douleurs, naissance d'un enfant de plus de 4.000 grammes, qui mourut le lendemain. S'est présenté en O.I.G.A., tête fléchie.

La mère meurt neuf jours après.

Pp. 82. T. 92. Od. 87. Og. 117. Scd. 44. Scg. 87.

OBSERVATION XXV (*Spiegelberg*, 1871)

1871. — Spiegelberg. — Raccourcissement du membre inférieur droit à la suite d'une fracture du tibia survenue à l'âge de trois ans.

Primipare de trente et un ans; accouchement provoqué à la trente-deuxième semaine. Tête en O.I.G.P. (diamètre court), puis en O.I.G.A. Douleurs très fortes; la tête passe grâce à sa flexion. Poids de l'enfant: 2.334 grammes; bipariétal 85 millimètres. Enfant macéré. La mère meurt huit jours après.

Pp. 100. T. 94. Og. 110. Od. 79. Scg. 112. Scd. 52.

OBSERVATION XXVI (*Spiegelberg*)

Autre observation du même auteur.

Primipare, dix-neuf ans. Tête en O.I.D.T., l'occiput contre la partie redressée de la ligne innominée. Malgré la flexion énorme de la tête et le chevauchement des os, malgré de fortes douleurs, rien ne descend. Au troisième jour, perforation de la tête. Extraction difficile du fœtus qui pesait 2.523 grammes. La mère meurt le soir.

Pp. 106. T. 116. Og. 126. Od. 110. Seg. 400. Scd. 70.

OBSERVATION XXVII (*Petit, 1875*)

En 1875. — Observation de Petit.

Primipare de dix-neuf ans. O.I.G.P. (diamètre court), céphalotripsie. Mort de la mère au bout de quatre jours.

Pp. 400. T. 400. Scd. 55. Seg. 95. Og. 120. Od. 95.

OBSERVATION XXVIII (*Gusserow, 1877*)

1877. — Gusserow publie un cas où une luxation congénitale gauche du fémur avait déterminé un aplatissement du bassin du même côté, ce qui est exceptionnel. La tête est en O.I.G.A. (diamètre court); à cause de la procidence du cordon, on tente, mais en vain, une version, les bruits du cœur faiblissent, la femme s'épuise; perforation et extraction au crochet.

OBSERVATION XXIX (*Dumas, 1879*)

Dix-neuf ans, primipare. A subi, à l'âge de trois ans, l'amputation de la cuisse droite. Le bassin est fortement aplati à gauche. Le travail a duré cinq heures, la tête s'engage en O.I.D.A.

L'enfant pèse 3.000 grammes. La mère meurt d'infection au septième jour. Voici les dimensions du bassin :

Pp. 11,2. T. 14,2. Od. 12,7. Og. 13,5. Scd. 11. Scg. 10,5.

OBSERVATION XXX (*Hugenberger* 1879)

1879. — Hugenberger. Vingt-cinq ans, primipare.

Douleurs intenses et inefficaces depuis vingt-deux heures. O.I.G.P. (diamètre court) avec forte flexion.

Basiotripsie. L'enfant pesait 4.900 grammes, mais était hydrocéphale. La mère meurt le douzième jour.

Pp. 70. T. 132. Od. 90. Og. 145. Scd. 21. Scg. 85.

OBSERVATION XXXI (*Bergius* 1880)

En 1880, Bergius, dans sa dissertation inaugurale, rapporte également un cas. Il s'agit d'une femme de trente-deux ans qui eut à vingt-cinq ans un premier accouchement spontané. La deuxième fois la tête se présentait en O.I.G.A. fléchie (diamètre long). La tête ne bougeant pas malgré l'intensité des douleurs, version. L'extraction de la tête fut difficile, l'enfant mourut pendant ce temps. Mère morte quatre jours après.

Pp. 82. T. 122. Od. 117. Og. 136. Scd. 84. Scg. 114.

OBSERVATION XXXII (*Mennel* 1884)

1884. — Mennel. Coxalgie droite à l'âge de quatorze ans.

Première grossesse S.I.G.A. (long) extraction très difficile du tronc sans la tête. Tête prise ensuite au basiotribe.

Deuxième et troisième grossesses furent terminées prématurément par la version et l'extraction ; les deux enfants sont morts.

Quatrième accouchement; prématuré. L'enfant se présentait par le siège; il mourut une demi-heure après l'extraction.

Cinquième accouchement, prématuré. Tête en O.I.G.A. Version. L'enfant mourut de fracture du crâne trois jours après.

Sixième accouchement. Prématuré; tête en O.I.D.A. La version donne un enfant vivant, malgré l'extraction très difficile de la tête.

Septième accouchement. Provoqué; tête en O.I.D.A. La version donne un enfant de 2,800 grammes, qui mourut le soir d'hémorragie cérébrale.

Huitième accouchement. Provoqué; tête en O.I.D.A., version. L'enfant de 2,650 grammes mourut douze heures après la naissance. La mère mourut au douzième jour.

Pp. 92. T. 115. Og. 128. Od. 110. Scd. 55. Scg. 88.

OBSERVATION XXXIII (*Turgart* 1884)

1884. — Turgart. Vingt-trois ans. Primipare. Coxalgie dans l'enfance. O.I.D.P. (diamètre court), accouchement provoqué à la fin du huitième mois. Extraction au forceps à cause de crises d'éclampsie. Enfant pèse 2,100 grammes. La mère meurt quelques jours après.

Pp. 103. T. 140. Og. 112. Od. 125. Scg. 75. Scd. 95.

OBSERVATION XXXIV (*Pinard* 1884)

En 1884, observation de Pinard. — Femme de vingt-deux ans, secundipare; le premier accouchement fut terminé par une application de forceps.

Au deuxième, tête en O.I.G.T. (occiput contre le côté redressé). Durée des douleurs, 13 heures. Une première application de forceps en ville avait été sans résultat; une deuxième permit de terminer l'accouchement. La malade mourut deux jours

après. La malade avait un bassin oblique ovalaire, avec synostose sacro-iliaque gauche et redressement de la ligne innominée à gauche.

OBSERVATION XXXV (*M^{me} Henry* 1885)

En 1885, observation de M^{me} Henry. — Secundipare de vingt-cinq ans. Au premier accouchement, forceps.

Deuxième accouchement, M.I.G.A. avec procidence de la main et du cordon. Rupture utérine. Version, puis basiotripsie sur la tête dernière. L'enfant pesait 3.250 grammes sans la substance cérébrale. La mère mourut quelques heures après, de rupture utérine.

OBSERVATION XXXVI (*Riedenger* 1886)

1886. — Une observation de Riedenger. — Premier accouchement. O.I.G.A.; forceps, puis craniotomie. L'enfant pesait 2.852 grammes (avec l'encéphale).

Deuxième accouchement. En transverse, forceps; l'enfant de 2.607 grammes meurt le lendemain.

Troisième accouchement. O.I.G.A. (diamètre long), la tête était très fortement fléchie. Forceps, puis basiotripsie. L'enfant pesait 3.450 grammes.

La mère mourut plus tard de tuberculose pulmonaire.

Pp. 100. T. 112. Og. 120. Od. 94. Scg. 94. Scd. 56.

OBSERVATION XXXVII (*Griffith* 1886)

La même année, observation de Griffith. — Tertipare. Aux deux premiers accouchements, craniotomie.

Troisième accouchement. O.I.G.A. (diamètre long), forceps, puis craniotomie. Mort de la mère dix-huit jours après de péritonite.

Pp. 98. T. 98. Od. 78. Og. 111. Scd. 52. Scg. 105.

OBSERVATION XXXVIII (*Fleischmann* 1886)

1886. — Cas de Fleischmann. — Trente-deux ans, quartipare. Les trois premiers accouchements ont été spontanés avec enfants vivants.

Quatrième accouchement. Les douleurs durèrent un jour et demi. Tête en O.I.G.P. (diamètre court).

Les contractions utérines furent très fortes. Après rupture des membranes, la tête se mit en O.I.G.T., puis descendit en O.I.G.A. Accouchement spontané d'un enfant de 3.950 grammes, ayant 95 de bipariétal ; le chevauchement des sutures était très marqué. Le bassin était redressé à droite.

OBSERVATION XXXIX (*Schulze-Berge* 1886)

1886. — Schulze-Berge. — Primipare, trente-six ans ; coxalgie gauche à l'âge de six ans. Douleurs fortes : la tête en O.I.G.A. (diamètre court), très fléchie, n'avance pas malgré cela ; perforation de la tête, la malade meurt deux jours après.

Pp. 405. T. 110. Od. 130. Og. 100. Scd. 65. Seg. 35.

OBSERVATION XL (*Schænberg* 1887)

1887. — Un cas de Schænberg. — Au premier accouchement, après quatre jours de douleurs, forceps sur enfant mort.

A la deuxième grossesse, tête en O.I.D.P. (diamètre court). Malgré les douleurs, la tête ne progresse pas ; on fit la craniotomie sur enfant mort. Il pesait 2.708 grammes. La mère mourut d'éclampsie et de rupture utérine.

Pp. 90. T. 100. Og. 90. Od. 115. Seg. 45. Scd. 85.

OBSERVATION XLI (*Hubert*, de Louvain 1888)

1888. — Hubert, de Louvain. — Vingt-trois ans, primipare. Tête mobile en O.I.G.A. (diamètre court). Douleurs intenses, rapprochées. Au bout de sept heures, accouchement spontané d'un enfant vivant ayant 83 de bipariétal. Il y a eu un chevauchement énorme.

Le bassin était fortement aplati à gauche..

OBSERVATION XLII (*Reynolds* 1890)

Vingt-deux ans, primipare. Au premier accouchement, forceps.

Deuxième accouchement. Tête en O.I.D.P., puis O.I.D.A. (oblique long). Version à cause de l'inefficacité des douleurs pourtant intenses. L'enfant de 4.500 grammes, bien portant, a passé en O.I.G.P. (oblique long), ce qui est exceptionnel. Le bassin était aplati à gauche.

OBSERVATION XLIII (*Budin*)

Femme sextipare; bassin de Nægelé avec ankylose sacro-iliaque gauche; côté gauche redressé.

Premier accouchement: O.I.G.P. (oblique long), forceps, puis perforation.

Deuxième accouchement: O.I.G.T.; perforation.

Troisième accouchement: O.I.G.P.; forceps, puis perforation.

Quatrième accouchement: Forceps; enfant vivant de 3.620 gr.

Cinquième accouchement: Version pour procidence du cordon. La tête passe en O.I.D.A. (oblique court); enfant vivant.

Sixième accouchement : O.I.D.P. Accouchement prématuré spontané. Enfant de 3.500 grammes.

Septième accouchement : Forceps au détroit supérieur. Enfant de 3.080 grammes.

OBSERVATION XLIV (*Schwarze*, 1892)

Sch., vingt-neuf ans ,III pare.

Coxalgie droite avec ankylose ; bassin fortement redressé à gauche.

Au premier accouchement, forceps et enfant mort.

Au deuxième accouchement, présentation de l'épaule. Version et extraction. Mort quelques heures après.

Troisième grossesse, S.I.G.A. (court). Extraction très difficile, surtout pour la tête. Mort de la mère et de l'enfant. L'enfant pèse 3.040 grammes.

OBSERVATION XLV (*Péters*, 1896).

Primipare, vingt-neuf ans, atteinte de luxation fémorale droite, puis de coxalgie. Le bassin était fortement redressé à gauche.

La gestante eut une grossesse gémellaire.

Le premier enfant se présenta en O.I.G.A. (court) puis en O.I.D.A. La tête passe en flexion très forte.

C'était une fille de 2.450 grammes ayant 9 de bipariétal.

Le deuxième enfant se présente en O.I.D.A., tête un peu défléchie. Version pendant laquelle on ramène la tête qui passe dernière en O.I.D.A. Garçon de 2.450, ayant 9,5 de bipariétal.

OBSERVATION XLVI

Prouvost rapporte dans sa thèse (Paris, 1894) un certain nombre d'observations de bassins asymétriques dont plusieurs lui sont personnelles.

Observation I de sa thèse.

Il pare, quarante ans. Fracture de cuisse à l'âge de cinq ans. La cuisse est restée moins forte que celle du côté opposé et le poids du corps portant sur la jambe droite, il en est résulté un redressement de la moitié droite du bassin.

La première grossesse a été normale.

Deuxième grossesse. Tête en O.I.D.P. (diamètre long).

Grâce à des contractions très fortes, accouchement après 2 h, 20 de douleurs. Il s'est terminé spontanément.

L'enfant est un garçon de 3.180 grammes: son bipariétal mesure 8,9.

OBSERVATION XLVII

(*Prouvost*. Observation XVI de sa thèse)

Luxation congénitale droite. Ligne innommée redressée du côté gauche.

La gestante est primipare, trente-six ans,

L'enfant s'engage en O.I.D.P. (diamètre court,) puis en O.I.D.T., il pesait 2.450 grammes.

L'accouchement eut lieu spontanément 32 h. 50 après le début des douleurs.

OBSERVATION XLVIII

(*Prouvost*. Observation XVIII de sa thèse),

Luxation coxo-fémorale droite à quatorze mois.

Bassin aplati du côté gauche.

Vingt-sept ans, primipare, accouchement spontané, 65 heures après le début des douleurs, d'un garçon de 2.830 grammes, ayant 8,8 de bipariétal et qui se présentait en O.I.D.P. (diamètre court).

OBSERVATION XLIX

(*Prouvost*. Observation XIX de sa thèse)

Luxation coxo-fémorale à gauche.

Redressement de la moitié droite du bassin. Le bassin est en outre généralement petit; il mesure 11 centimètres de promonto-sous-pubien. La malade accouche à huit mois et demi.

La tête se présente en O.I.G.A. (diamètre long) puis se met en O.I.G.T. Elle descend lentement dans l'excavation et à cause de la faiblesse du fœtus, il faut par une application de forceps terminer l'accouchement.

L'enfant est vivant; il pèse 3.300 grammes.

OBSERVATION L

(*Prouvost*. Observation XLII de sa thèse)

Coxalgie droite à cinq ans. Le redressement du bassin a lieu du côté malade.

La gestante est une primipare de vingt-quatre ans. L'accouchement se termine spontanément, 2 h. 45 après le début des douleurs; l'enfant se présentait en O.I.D.T.

C'est un garçon de 2.800 grammes, dont la tête est peu ossifiée. La grossesse a évolué en 266 jours.

OBSERVATION LI

(*Prouvost*. Observation XLIV de sa thèse) .

Coxalgie droite à trois ans. Subluxation et ankylose de la tête fémorale. Le côté gauche est resté normal. La moitié droite du bassin seule est redressée.

La gestante a vingt-cinq ans ; primipare. Les douleurs ont duré 38 heures. L'enfant s'est présenté en O.I.G.T. La tête est arrêtée dans l'excavation et à cause de la faiblesse du fœtus, on a terminé par une application de forceps. Venu en état de mort apparente, puis ranimé, l'enfant est mort quelques heures après. Il pesait 3.440 grammes.

OBSERVATION LII

(*Prouvost*. Observation LV de sa thèse)

Coxalgie gauche à six ans avec luxation.

Le côté sain est resté normal, le côté gauche est redressé.

La malade, primipare, a vingt-neuf ans.

L'enfant s'est présenté en O.I.G.A. (diamètre court). Après des applications infructueuses de forceps, il fallut faire la basiotripsie et comme le fœtus résistait aux tractions, la version dut terminer l'accouchement. L'enfant était gros. Il avait 63 centimètres de long et pesait 4.500, sans le cerveau.

OBSERVATION LIII (*Pinard*)

Voici d'autre part l'histoire de la malade sur laquelle Pinard fit sa première ischio-pubiotomie.

Il s'agit de la femme T... qui avait un bassin oblique ovalaire aplati à droite et dont le promonto-pubien était de 8,5.

Nous rapportons seulement l'histoire de ses accouchements antérieurs, sans nous occuper de son ischio-pubiotomie.

Première grossesse O.I.D.A. Cordon procident, forceps, puis version et basiotripsie sur la tête dernière (engagement dans le diamètre court).

Deuxième grossesse. Accouchement à huit mois et demi.

Version pour faire passer la tête de l'enfant en O.I.G.A. Extraction de la tête légèrement difficile. L'enfant naît étonné.

Pas de renseignements sur la troisième et quatrième grossesse.

L'ischio-pubiotomie fut faite pour la cinquième.

Voici enfin un certain nombre d'observations qui proviennent de la clinique obstétricale de Lyon.

OBSERVATION LIV (*Personnelle*)

Marie B... accouche le 21 janvier 1890. Primipare, vingt-neuf ans, fracture du fémur gauche, tuberculose de la hanche et du genou gauches. Bassin fortement aplati à droite. La tête se présente en O.I.G.A. On fait la version à cause de la procidence du cordon et on engage la tête en O.I.G.A. (oblique long). L'extraction dure trois minutes. L'enfant vivant pèse 3.200. Il présente un chevauchement considérable des pariétaux sur l'occipital ; la tête a 9 cent. 5 de bipariétal.

OBSERVATION LV (*Personnelle*)

Julie C... seize ans, Primipare. Accouche le 4^{er} février 1890. Présente un bassin asymétrique aplati à droite ayant 9,5 de Pp. La tête est en O.I.G.A. Grâce à sa flexion, à sa réduction, à des douleurs fortes, la malade accouche spontanément. Les douleurs ont duré 42 heures. L'enfant pèse 3,010 ; il présente une dépression en gouttière du pariétal postérieur, et du chevauchement des os ; la tête a 9 centimètres de bipariétal.

OBSERVATION LVI (*Personnelle*)

Laurence S... trente-six ans, quartipare. Le deuxième accouchement a été spontané ; les autres se sont terminés par des applications de forceps.

Quatrième accouchement 12 février 1890. La tête se place en O.I.G.P. (diamètre long) puis en O.I.G.T. Au bout de 24 heures de douleurs intenses, la tête ne progressant pas, application de forceps. Enfant vivant, pèse 2.550, a 9 cent. 1/4 de bipariétal, il présente un fort chevauchement des sutures.

Le bassin est redressé du côté gauche.

OBSERVATION LVII (*Personnelle*)

Marie B. ..19 octobre 1892, secundipare. Bassin asymétrique par lésion du membre inférieur droit (ankylose du genou droit avec atrophie du membre). La tête se présente en O.I.G.A. (diamètre court). L'accouchement se termine spontanément après 28 heures de douleurs. L'enfant bien portant pèse 3.600 gr. ; sa tête, qui présente un peu de chevauchement, a 9 centimètres de bipariétal.

OBSERVATION LVIII (*Personnelle*)

Anselmine B... 24 octobre 1892. Secundipare. Le bassin aplati à droite a 40 cent. 3/4 de Pp.

S.I.D.A. Extraction. La tête descend à frottement dans le diamètre court, un soubresaut indique le moment où elle franchit le détroit supérieur. L'enfant bien portant pèse 3.500 gr. Sa tête mesure 9 centimètres de bipariétal.

OBSERVATION LIX (*Personnelle*)

Marguerite R... 15 décembre 1892, primipare de dix-sept ans et demi, présente un bassin un peu rétréci dans sa portion gauche. La tête s'engage en O.I.G.T, l'occiput contre la portion redressée. L'accouchement se termine spontanément.

OBSERVATION LX (*Personnelle*)

Pauline F... 29 août 1893, primipare de vingt ans, elle présente un bassin un peu asymétrique à gauche.

L'enfant se présente en O.I.D.P. (diamètre court).

La gestante accouche rapidement et spontanément d'une fille pesant 3,400 grammes avec 9 cent. 5 de bipariétal.

OBSERVATION LXI (*Personnelle*)

Caroline B..., 2 avril 1894. Primipare de vingt-trois ans, présente une claudication très marquée due au raccourcissement du membre inférieur droit avec pied bot paralytique. Durée des douleurs douze heures. La tête s'engage en O.I.G.A., c'est-à-dire dans le diamètre court. Malgré l'intensité des contractions utérines et le chevauchement des sutures, la tête progresse lentement; l'enfant paraissant souffrir, on termine par une application de forceps au détroit inférieur. L'enfant vivant pesait 3.450 grammes et avait 9 1/4 de bipariétal.

OBSERVATION LXII (*Personnelle*)

Jeanne B..., vingt ans. Coxalgie gauche à l'âge de cinq ans; bassin aplati à droite légèrement.

Accouche une première fois le 29 mars 1893. La tête se présentait en O.I.G.A. (oblique long). Après quatre heures de fortes douleurs, accouché spontanément d'une fille vivante de 3.200 grammes, ayant 9 centimètres de bipariétal. Accouche une deuxième fois le 21 décembre 1894, toujours en O.I.G.A., après six heures de douleurs, d'une fille présentant le même poids (3.200 grammes) et la même longueur de bipariétal.

OBSERVATION LXIII (*Personnelle*)

Madeleine V..., trente-huit ans. 1^{er} avril 1895. Bassin rachitique aplati à gauche. (Pp. 7 1/4; la sacro-cotyloïdienne gauche est évaluée à 5 centimètres). Tête en O.I.D.A. (diamètre long); douleurs depuis trois jours sans efficacité, forceps.

L'enfant ne pèse que 2,550 grammes, il a 6 cent. 1/2 de bipariétal. La tête a subi, malgré cela, une déformation considérable, elle a la forme d'un haricot; la dépression qui figure le hile résulte de la compression du temporal par la saillie cotyloïde gauche. Le promontoire a, d'autre part, fait une dépression en gouttière à la partie inférieure du pariétal droit.

OBSERVATION LXIV (*Personnelle*)

Clara G..., entre à la clinique le 14 décembre 1898; trente-trois ans. Quartipare. Son bassin qui ne mesure que 9,75 de promonto-sous-pubien présente une ligne innommée convexe au niveau de la surface cotyloïdienne droite.

Sacro-cotyloïdienne droite, 7 centimètres.

Sacro-cotyloïdienne gauche, 8 cent. 5.

Premier accouchement à terme, avec 3 jours de douleurs, craniotomie à la maternité de l'Hôtel-Dieu.

Le 14 avril 1894 accouchement provoqué et spontané; la présentation étant d'abord transversale; la tête est ramenée au détroit supérieur et s'engage en O.I.D.P. (diamètre long), très fléchie. L'enfant pèse 2,450 grammes.

Le 7 octobre 1895, nouvel accouchement provoqué.

La tête se présente en O.I.G.T. (occiput dans la partie large du bassin). Durée des douleurs 31 heures. Accouchement spontané d'une fille de 4,720 avec 7 1/2 de bipariétal; la tête présente en outre un fort chevauchement des sutures.

Le 29 janvier 1897, accouchement provoqué. La tête restant mobile au-dessus du détroit supérieur, en O.I.G.T., version, évolution difficile, extraction rapide.

L'enfant pèse 2.400 grammes, il a 8 centimètres de bipariétal; la tête présente un fort chevauchement des sutures.

Le 21 décembre 1898, cinquième accouchement toujours provoqué. La tête est d'abord en O.I.D.T. défléchie; elle ne s'engage pas; elle se met en O.I.D.P., puis revient en O.I.D.T.; elle reste toujours défléchie.

Une première application de forceps ne la fait pas descendre, elle se place en O.I.D.P., puis revient en O.I.D.T.

Les applications de forceps restent inutiles. La tête oscillant toujours au-dessus du détroit supérieur se présente alors en O.I.G.A. (diamètre long), une nouvelle application de forceps l'extrait facilement. L'enfant, qui avait une fracture du pariétal droit, meurt en 5 heures, il pesait 2.340 et avait 8 1/2 de bipariétal.

OBSERVATION LXV (*Personnelle*)

Joséphine L..., trente-neuf ans, quartipare.

Première grossesse; accouchement à terme, difficile, sans anesthésie, enfant mort, la nature de l'intervention est inconnue.

Deuxième grossesse; accouchement à terme, sans anesthésie, intervention non connue, enfant vivant.

Troisième grossesse; avortement à quatre mois.

Quatrième grossesse; la malade entre le 26 décembre 1898, aux douleurs depuis 5 heures, ayant fait les eaux; l'enfant est en A.I.G., dos en arrière, il fait son méconium; je pratiquai la version; extraction très difficile de la tête, dura 7 minutes, se fit en O.I.D.A. (oblique long). L'enfant, né en état de mort apparente ne put être ranimé; il pèse 2.200: bipariétal 8 1/2.

Le bassin était généralement rétréci, Pp. 40 3/4. La ligne innommée à gauche est notablement redressée.

OBSERVATION LXVI (*Personnelle*)

Antoinette B..., vingt-cinq ans, primipare. Bassin scolio-rachitique, convexité lombo-sacrée à gauche. Promontoire déjeté à droite, Pp. 10. Bassin aplati à droite, la sacro-cotyloïdienne gauche paraît suffisante.

Accouchement provoqué. La tête se fixe en O.I.G.T. puis s'engage en O.I.G.A. (diamètre long) et s'incline sur le pariétal antérieur. En présence de la cessation des contractions utérines, forceps en O.I.G.A. au détroit inférieur.

Extraction facile. L'enfant pèse 3,140, a 9 cent. $1/2$ de bipariétal.

OBSERVATION LXVII (*Personnelle*)

Jeanne B..., dix-neuf ans, primipare. Scoliose lombo-dorsale à convexité gauche.

Pp. 10 $1/4$. Bassin redressé à gauche; sinus sacro-iliaque gauche profond et étroit. La tête est en O.I.G.A. (oblique court).

Le 8 mars on provoque l'accouchement en introduisant une sonde de Krause.

Le 9, à 11 heures du soir, la gestante accouche spontanément d'une fille de 3,160, ayant 9 $1/2$ de bipariétal.

OBSERVATION LXVIII (*Personnelle*)

Louise F..., dix-neuf ans, primipare. 13 mars 1899. Bassin aplati du côté gauche. Tête en O.I.G.T. Les douleurs très fortes, au bout de 8 heures, amènent l'expulsion d'un garçon vivant de 2,910. La tête, qui a 8 $1/2$ de bipariétal, présente un assez fort chevauchement des sutures.

OBSERVATION LXIX (*Personnelle*)

Julie R..., scoliotique, vingt ans, primipare. 14 mars 1899.

Pp. 10 1/2. Moitié gauche du bassin redressée. La tête est en O.I.G.P. (diamètre long). Les douleurs ont duré 5 heures.

La tête qui s'était mise d'abord en O.I.D.A. s'engage en O.I.D.T. très fléchie (occiput du côté non redressé). Forceps dans l'excavation pour insuffisance des contractions utérines. La tête est très volumineuse, elle a 10 de bipariétal. Il s'est produit un fort chevauchement.

OBSERVATION LXX (*personnelle*)

Marie B..., trente-deux ans, accouche le 29 mars 1893.

A eu trois fausses couches, cinq accouchements longs, mais spontanés et un dernier accouchement où l'enfant s'étant présenté par le siège mourut pendant l'extraction.

Bassin redressé à gauche. Pp. 11.

L'enfant se présente en O. I. G. A. (diamètre court) un peu fléchi. Deux applications de forceps étant sans résultats, on pratique la basiotripsie sur l'enfant mort.

L'enfant pesait 4.500 grammes.

OBSERVATION LXXI (*personnelle*)

Marie R..., vingt-sept ans. Primipare, a un bassin redressé à gauche. Diamètre promonto-sous-pubien 11. Tête en O. I. G. P. (diamètre long). Les douleurs très fortes débutent le 26 avril 1899; douze heures après, expulsion d'un enfant de 3.050 grammes, ayant 9 centimètres de bipariétal.

La tête a une déformation en haricot très accentuée.

OBSERVATION LXXII (*personnelle*)

Adrienne B., vingt-six ans, primipare, entre une première fois le 9 juillet 1889; petite et rachitique, elle a un bassin aplati à droite. Promonto-sous-pubien, 9 centimètres.

12 juillet, extraction de deux jumeaux morts qui se présentent par le siège; le premier macéré pesant 850 grammes, le deuxième, mort également, pesant 1.250 grammes.

10 janvier 1890 : accouchement prématuré; tête dans la fosse iliaque droite, dos en avant. Version; la tête est arrêtée en O. I. G. T. (occiput dans la partie large); l'extraction de la tête dure sept minutes. L'enfant, en état de mort apparente, ne peut être ranimé; il a un enfoncement dans la région astérique droite déterminé par le promontoire. Il pèse 2.350 et a 8,5 de bipariétal.

7 juillet 1891 : Présentation en A. I. G., dos en arrière. Version. La tête est encore retenue au niveau du détroit supérieur et on a la plus grande peine à l'extraire. L'enfant pèse 2.350 et a 8 de bipariétal. Né en état de mort apparente, il ne peut être ranimé.

5 novembre 1892 : S. I. D. qui se transforme spontanément en O. I. D. A. (diamètre court). Accouchement spontané à huit mois d'un enfant de 2.400 grammes, ayant 8 de bipariétal; il y a un léger chevauchement des sutures. L'enfant meurt quelques heures après sa naissance.

3 janvier 1894 : A. I. D. dos en avant. Version. Évolution facile. La tête est arrêtée en O. I. G. A. (diamètre long) au détroit supérieur. Son extraction est très difficile. L'enfant meurt six jours après sa naissance; il pesait 2.620 grammes et avait 9 centimètres de bipariétal.

OBSERVATION LXXIII

Cette observation, ainsi que la suivante, proviennent également de la clinique d'accouchement. Elles ont été publiées en 1889 par le Dr Blanc (*Arch. de tocologie*).

X..., vingt-sept ans, primipare. Ostéomyélite du fémur et paralysie infantile à gauche, atrophie extrême, peu de raccourcissement de la jambe gauche.

Paroi pelvienne gauche fortement redressée. Il n'est pas possible de suivre à droite la ligne innominée sur toute sa longueur. Promontoire difficilement accessible. En somme le bassin paraît bon à droite, peut-être même agrandi dans cette moitié.

O. I. G. A., la tête se fléchit; forceps pour insuffisance des douleurs et par suite de la souffrance de l'enfant. Durée des douleurs vingt-quatre heures.

L'enfant pèse 3.300 grammes; la tête a 9 centimètres de bipariétal. Chevauchement des os du crâne assez marqué.

OBSERVATION LXXIV

X..., vingt-quatre ans, secundipare. Premier accouchement à huit mois. Grossesse presque à terme.

Paralysie spinale et atrophie de la jambe gauche. Promontoire saillant déjeté à droite. Conjugué diagonal 44 centimètres. La moitié droite du bassin est notablement redressée et l'étendue de la sacro-cotyloïdienne droite ne paraît pas devoir laisser l'engagement se faire de ce côté. O. I. D. A. Accouchement spontané d'une fille de 3 kilogrammes. Durée du travail, quelques heures.

Que conclure de tout ceci ?

On peut tout d'abord faire une statistique massive, pour voir le résultat obtenu, et l'on trouve que sur 96 accouchements, il y a eu 51 enfants vivants et 45 morts, ce qui donne presque une mortalité de 50 pour 100. (Nous avons éliminé les cas dans lesquels le mécanisme de l'accouchement n'était pas indiqué d'une façon précise.)

Les résultats se décomposent ainsi :

Accouchement en oblique long 47 ; 26 vivants, 21 morts.

Accouchement en oblique court 37 ; 19 vivants, 18 morts.

Accouchement en transverse, l'occiput passant du côté redressé 4 ; 2 vivants et 2 morts.

Accouchement en transverse, l'occiput passant du côté non redressé 8 ; 4 vivants, 4 morts.

Cette statistique massive ne prouve donc rien du tout ; cela était bien à prévoir, puisque nous avons à tenir compte du degré de l'asymétrie et des dimensions générales du bassin. Nous sommes donc obligé de la subdiviser.

Examinons donc les résultats d'abord dans les bassins à asymétrie très forte. Nous avons les résultats suivants :

Le diamètre long nous donne 4 accouchements spontanés (obs. 24) et 2 morts (obs. 24 et 15).

Par la version, nous avons 1 enfant vivant (obs. 43) et 1 mort (obs. 31).

Par le forceps, 2 vivants, (obs. 17 et 43) et 1 mort (obs. 12).

six fois, on dut recourir à la basiotripsie (obs. 7, 36, 37 et 43).

Une fois enfin, on fit la césarienne pour un enfant macéré.

Onze accouchements se sont faits suivant l'oblique court avec les résultats suivants :

Spontauément, 1 vivant (obs. 43) et 1 mort (macéré) ;

par le forceps, 1 vivant et 1 mort (obs. 14), par la version ou dans les cas d'extraction par le siège, 3 morts (obs. 14).

Trois fois on fit la basiotripsie (obs. 1, 14 et 30).

Une fois, par la césarienne on obtint un enfant vivant,

Quant au diamètre transverse, il nous donne 1 accouchement terminé par la version, avec enfant vivant, et 1 basiotripsie ; dans les deux cas, l'occiput était du côté redressé.

Ce qui ressort de l'examen de ces cas, si l'on se reporte aux observations elles-mêmes, c'est que pour un même bassin, dans un même diamètre, tantôt l'enfant est vivant, tantôt il meurt. La seule indication que l'on puisse retirer, c'est le résultat mauvais du passage de la tête dernière. (4 morts pour 2 vivants). Pour la tête première, tout dépend non des diamètres du bassin, mais du volume et de la consistance de la tête fœtale.

Ainsi dans l'asymétrie très forte, il n'y a pas de diamètre de choix.

On peut ranger sous la rubrique asymétrie forte 17 bassins.

Le diamètre long fut utilisé 7 fois avec aucun accouchement spontané.

Le forceps a donné 1 enfant vivant (obs. 63) et 1 mort (obs. 3).

La version 3 vivants (obs. 54, 63, 45) et 1 mort (obs. 32).

Une fois (obs. 32) il fallut avoir recours à la basiotripsie

9 fois l'accouchement s'est fait dans le diamètre oblique court et 2 fois spontanément ; 1 enfant fut vivant (obs. 32) 1 mourut (obs. 45) ; dans ce dernier cas, la tête passa en diamètre long après s'être présentée dans le diamètre court.

Le forceps (obs. 73) a donné 1 enfant vivant.

Par la version ou le dégagement du siège, on eut 3 morts (obs. 32 et 44).

Trois fois enfin on fit la basiotripsie (obs. 21, 34 et 40) il s'agissait de bassins à dimensions générales trop réduites pour laisser passer, dans n'importe quelle position, un fœtus à terme.

Une fois enfin la tête se présenta en transverse, l'occiput du côté redressé ; il fallut faire la basiotripsie.

Ainsi, quand les dimensions générales étaient suffisantes, le diamètre court a permis l'engagement spontané. Le transverse a été inutilisable ; les résultats dans le diamètre long ne permettent de tirer aucune conclusion.

17 fois, l'accouchement a eu lieu dans des bassins d'asymétrie moyenne et avec les résultats suivants :

Le diamètre long n'a donné aucun accouchement spontané.

Par la version on a eu un enfant mort (obs. 72).

Par le forceps, 3 vivants (obs. 56, 66 et 69).

Une fois enfin (obs. 7) on dut recourir à la basiotripsie.

Neuf accouchements ont eu lieu dans le diamètre court : 3, spontanés, donnèrent des enfants vivants (obs. 57, 67, 74) ; 1 mourut (obs. 72). Dans ce dernier cas, tous les enfants sont morts : l'un passa dans l'oblique court, l'autre dans l'oblique long, un troisième en transverse.

Par le forceps on a eu trois enfants vivants (obs. 20, 33 et 61).

Une extraction par le siège a donné (obs. 58) un enfant également vivant.

Une fois (obs. 70), on fit la basiotripsie sur un enfant mort.

Signalons enfin deux accouchements spontanés en transverse, l'occiput étant du côté redressé (obs. 59 et 68), et une version (obs. 72) où la tête passe du côté élargi et pendant laquelle l'enfant mourut.

Nous voyons ici d'une façon bien nette la supériorité du diamètre court ; les avantages du diamètre transverse ne sont pas établis par ces quelques cas.

Neuf cas peuvent être considérés comme asymétrie faible et ils ont donné : cinq accouchements spontanés en oblique long (obs. 29, 62, 64, 71) ; un accouchement spontané en oblique court (obs. 60) et trois en transverse (obs. 64), dans les deux cas où l'occiput était du côté large, les deux enfants furent vivants ; l'un vint spontanément, pour l'autre on eut recours à la version ; lorsque l'occiput fut du côté redressé, il fallut recourir au forceps et l'enfant mourut.

Ces quelques cas montrent l'équivalence des trois diamètres possibles d'engagement.

Il nous reste encore un certain nombre de cas dans lesquels le degré de l'asymétrie ne peut être évalué même approximativement, ou bien dans lesquels on ne donne pas sur l'état de l'enfant, sur la terminaison de l'accouchement les renseignements nécessaires pour discuter la valeur du diamètre d'engagement. Nous ne les reprendrons pas ici. Des faits utilisables, on peut conclure à la confirmation des renseignements fournis par l'expérimentation ou les déductions théoriques.

CHAPITRE V

A peine la question du bassin asymétrique commençait-elle à être connue que l'on vit apparaître les luttes d'école. On ne s'occupait encore que du bassin fortement asymétrique, du bassin de Nœgelé, l'asymétrie moyenne ou légère n'avait pas été remarquée. C'est donc sur ce premier terrain seulement que la discussion s'engaga et les positions variables suivant lesquelles la tête peut passer nous expliquent les opinions contradictoires émises alors et soutenues par chacun avec autant d'énergie que de talent. Nous ne pouvons nous empêcher de signaler l'intérêt que les accoucheurs portèrent aux questions d'étiologie et de théorie et l'ardeur moindre qu'ils mirent à étudier la question clinique du mécanisme de l'accouchement. En effet, tandis qu'au point de vue étiologique, nous voyons la lutte s'engager entre Unna, Moleschott, Vrolik, Tiedemann, Rokitansky, Scanzoni, Robert, Kirchhoffer, Kiwisch, et Walter d'une part, Martin, E. Stein, Ritgen et Rosshirt d'autre part, nous ne trouvons au point de vue clinique que le nom de Litzmann en 1853.

Nœgelé s'arrête peu à l'étude du mécanisme de l'accou-

chement dans le bassin oblique ovalaire. « Il est évident dit-il, que le mouvement de progression de la tête est d'autant plus difficile que le rétrécissement du bassin est plus considérable, et ce rétrécissement lui-même est d'autant plus grand que la déformation est portée à un plus haut degré. Il s'agit de savoir encore si la viciation existe sur un bassin naturellement grand ou sur un bassin de petite dimension. Si c'est un grand bassin qui est vicié, il peut l'être à un degré considérable et pourtant avoir plus d'étendue qu'un petit bassin moins vicié. » Il considère les positions postérieures comme défavorables, car il ne voit pas comment la tête descendant dans l'excavation pourra en traversant le détroit inférieur exécuter un mouvement de rotation qui amènera l'occiput en avant. Il termine ainsi : « Enfin, qui ne voit que, si, dans un pareil bassin, l'enfant présente les pieds ou les fesses, ou si, la version opérée, l'extraction devient nécessaire, on doit s'efforcer de conduire l'opération de telle sorte que le diamètre antéro-postérieur de la tête corresponde au diamètre oblique du bassin qui offre le plus d'étendue. »

Velpeau (*Traité d'accouchement*) pense lui aussi que la tête doit se présenter dans le diamètre long, l'occiput en avant, répondant au côté le plus large du détroit. Ainsi s'explique pour lui ce fait qu'une même femme, après un premier accouchement spontané, ne peut le faire à la seconde qu'avec une symphyséotomie ou une césarienne. Il apporte, d'ailleurs, une observation à l'appui.

Ritgen (1851), est du même avis et il en conclut qu'il faut faire la version pour amener le grand diamètre de la tête dans le diamètre oblique long, l'occiput occupant la

partie large du bassin, d'où le nom de *weitstændige Stellung* que l'on retrouve, à partir de cet auteur, dans tous les traités allemands, par opposition à l'*engstændige Stellung*.

S. Thomas (1861), a repris l'étude de la question. Il considère le bassin oblique ovalaire comme très dangereux. Pour lui, la présentation du siège est aussi défavorable que celle de la tête. Dans tous les cas, que la tête passe première ou dernière, l'occiput doit être en avant et le grand diamètre de la tête répondre au diamètre oblique court. Cela résulte, non seulement de l'examen des cas publiés, mais de ses expériences sur les bassins de Vrolich et de Nichet.

Litzmann, après avoir étudié les observations antérieures et expérimenté sur des bassins, admet que la tête doit s'engager suivant le diamètre oblique long, l'occiput en avant. Plus le bassin est étroit, plus la flexion sera forte. L'accouchement est possible, si la tête s'engage dans le diamètre oblique court, mais il faut une flexion maxima. Si l'on fait une version, il faut chercher à amener l'occiput à l'extrémité antérieure du diamètre oblique long. Il reconnaît que, lorsque la tête s'engage suivant le diamètre oblique court, l'application du forceps ou du basiotribe est singulièrement facilitée.

Nous voyons ensuite un certain nombre d'accoucheurs se baser sur le témoignage des auteurs précédents et recommander de faire passer l'occiput en avant, du côté large, c'est-à-dire la sagittale dans le diamètre oblique long. Telles sont les opinions de Jacquemier (1845), puis celles de Lenoir, de Marc Sée, de Tarnier.

Kleinwächter, en 1870, reprend la question à propos

de l'observation publiée par lui et que nous avons rapportée plus haut. Il démontre que l'espace au voisinage de la synostose est inutilisable et qu'après déduction de cet angle, il reste une aire ovale, presque symétrique, plus courte que l'espace normal du bassin, cet espace ressemble à un cercle, étant donné que le diamètre transverse et le diamètre antéro-postérieur sont à peu près identiques. Il montre que l'enfant ne peut venir au monde qu'en sommet avec flexion ; la position intermédiaire, la présentation de la face, ne sont possibles que si les enfants sont très petits. Quant à l'accouchement en sommet, il demande à cause de la forme circulaire du bassin, une flexion forte ; il est indifférent que ce soit en position large ou en position étroite. Sa conclusion explique les opinions contradictoires émises jusqu'à cette époque. Soutenue par Schauta, cette opinion fut défendue à nouveau par Peters en 1896.

Schroeder (1875), distingue les cas où la tête passe première et ceux où elle passe dernière. Lorsque la tête passe première, il s'agit de savoir si le promontoire est saillant ou non. Le promontoire est-il saillant, la tête doit passer fléchie avec la suture sagittale dans le plus petit diamètre oblique. Est-il peu saillant, la tête doit s'engager dans le diamètre long. Il insiste sur les difficultés de la tête dernière qui doit présenter son occiput à la partie large du bassin, c'est-à-dire sa sagittale dans le diamètre oblique long.

Une conclusion différente se trouve exprimée dans le traité d'Olshausen et Veit paru au commencement de cette année. Nous la rapportons *in extenso* :

« *A priori*, on devrait penser que la position large est

la meilleure, car l'occiput pourrait utiliser la meilleure partie du bassin. L'expérience sur le vivant, comme l'expérimentation que l'on peut faire avec des crânes d'enfants dans des bassins obliques ovalaires, montre que maint crâne qui en position large est absolument trop gros pour un bassin, peut traverser le même bassin en position étroite. Enfin, par l'abaissement de l'occiput, on peut facilement éliminer le diamètre fronto-occipital de la tête, tandis que, simultanément, pour le diamètre bipariétal, le grand diamètre oblique du bassin fournit un espace suffisant. Si la tête pénètre en position large, l'occiput peut descendre profondément sans que le grand diamètre le gêne ; mais le petit diamètre pelvien dans lequel le crâne doit faire passer son diamètre transversal ne lui offre plus l'espace suffisant. Dans les positions étroites, l'occiput s'enfonce profondément dès le début ; la situation est celle qui est la règle dans le bassin généralement rétréci. Dans la position large, la même situation existe pour la tête, mais moins constante. »

Voici ce que disent plus loin ces auteurs sur le passage de la tête dernière :

« Pour l'enfant, le pronostic est souvent défavorable, car l'extraction de la tête est habituellement longue ; pour la mère, il est préférable, car l'accouchement et la contusion des parties maternelles par le crâne fœtal durent moins longtemps. La tête dernière passe facilement si l'occiput répond à la moitié large du bassin. »

En France, les traités actuels s'occupent peu de la question. Ribemont-Dessaignes et Lepage se rapportent à la thèse de Tchérépakhine et comme lui ne donnent aucune conclusion.

Dans le récent traité d'accouchement de M. Tarnier (t. III), nous voyons considérer le grand diamètre comme favorable. L'auteur en conclut qu'il faut ramener la tête dans ce diamètre par la version si c'est nécessaire; il considère la présentation du siège comme avantageuse, car elle permet de choisir son diamètre; il déclare toutefois cette idée comme étant *a priori*. Il reconnaît qu'au détroit inférieur, la tête doit passer suivant le petit diamètre du bassin.

Ainsi nous voyons une divergence de vues complète entre les différents accoucheurs et nous leur voyons exprimer des théories qui au premier abord paraissent inconciliables.

Nous appelons l'attention sur la théorie de Kleinwœchter qui cherche à faire l'entente sur la question. Cette théorie est identique à la nôtre, mais l'auteur n'en pousse pas les conclusions aussi loin et n'admet pas le nombre indéfini de diamètres d'engagement. Il se contente d'envisager la chose au point de vue des diamètres long et court. Seule cette façon d'expliquer l'engagement nous permet non seulement de comprendre, mais aussi de concilier ces opinions différentes.

Schröder cherche à établir des variations suivant la saillie du promontoire (promontoire saillant, oblique court; promontoire non saillant, oblique long); mais n'est-ce pas revenir aux considérations sur les dimensions générales du bassin. Ces variations du promontoire, qu'amènent-elles, sinon une variation du promontopubien? Ainsi Schröder reconnaît que l'oblique long dans les cas extrêmes devient inutilisable et que l'oblique court seul persiste.

Toutes ces opinions concernent le bassin de Nœgelé. C'est que nous ne trouvons que de rares indications au sujet du mécanisme de l'engagement dans les cas moins accusés. Winckel (*Traité d'Acc.*, p. 486) regrette le manque d'observations qui permet difficilement de juger la question. Il considère le diamètre oblique long comme défavorable.

Dans le tome III du traité de M. Tarnier (p. 175), nous trouvons à propos du bassin scoliotique et asymétrique une opinion opposée : la tête devrait passer en oblique long, occiput en avant ; dans l'oblique court, l'accouchement serait souvent impossible.

Nous espérons avoir montré que la valeur des diamètres dépend du degré de l'asymétrie et des dimensions générales du bassin et que le diamètre long devient inutilisable assez rapidement.

Ainsi l'esprit est désorienté au milieu de ces théories toutes divergentes ; puissions-nous avoir pu les concilier par cette nouvelle façon d'envisager la question.

CHAPITRE VI

Il nous reste alors à rechercher les conséquences que de telles données auront au point de vue pronostique ou au point de vue thérapeutique. Nous avons vu qu'il y avait lieu de tenir compte de deux éléments : du degré de l'asymétrie et des dimensions générales du bassin. C'est là une première notion qu'il faut acquérir, nous pourrons ensuite placer nos conclusions. Et, si l'on voulait donner des indications rigoureuses, il faudrait s'occuper non seulement du bassin, mais encore de la tête fœtale. Nous savons combien sont grandes les variations de celles-ci, combien varie sa réductibilité soit par chevauchement des sutures, soit par dépression osseuse. Bien plus, il ne nous est pas possible de mesurer les diamètres de la tête fœtale et nous aurons toujours là une cause énorme d'incertitude.

Pouvons-nous tout au moins espérer nous rendre compte des dimensions du bassin ?

Il est généralement assez facile, lorsqu'on soupçonne une telle lésion, de voir sa pensée se confirmer, mais il faut songer à l'existence possible de cette déformation. Or, souvent le diamètre promonto-pubien ne révèle rien

d'anormal, et une série d'accouchements antérieurs fait porter sur ce bassin un pronostic favorable jusqu'au jour où, par suite de l'engagement suivant un diamètre mauvais, une dystocie inexplicable révèle le danger méconnu.

Si donc nous suspectons un bassin, comment allons-nous reconnaître la présence de l'asymétrie ? Comment surtout allons-nous la mesurer ?

Nous avons à notre disposition l'examen externe, l'examen interne et enfin la radiographie.

Examen externe. — La simple inspection du bassin peut dans un certain nombre de cas confirmer nos soupçons, déjà éveillés par des lésions du membre inférieur et de la colonne vertébrale. Parfois il existera de l'atrophie d'une moitié du bassin, d'autant plus sensible qu'elle porte non seulement sur l'os iliaque, mais sur les parties molles avoisinantes. Parfois nous trouverons aussi l'épine iliaque antéro-supérieure et l'os iliaque tout entier ramenés en arrière par rapport aux points symétriques du côté opposé.

Si nous regardons la malade de dos, nous constatons que du côté malade la hanche est moins saillante et le pli fessier élevé. Un fil à plomb partant de la crête sacrée ne se trouve pas sur le même plan sagittal qu'un autre partant de la symphyse pubienne.

Il est un autre renseignement très important que nous fournit l'examen de cette région ; c'est la détermination de la situation et des dimensions du sacrum ; elle se fait en établissant des points de repère que nous allons signaler et qui réunis entre eux donnent la figure quadrilatère

connue sous le nom de losange de Michaelis. Pour le déterminer, on marque un point supérieur au niveau de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire; les deux points latéraux répondent aux épines iliaques postéro-supérieures que l'on sent à la palpation et qui sont indiquées, lorsque la malade se tient très droite, par la présence d'une petite fossette assez facilement visible. Le point inférieur enfin, point variable, répond à l'extrémité supérieure de la rainure interfessière.

Normalement, les deux points latéraux doivent être sur une même ligne horizontale et à égale distance de la ligne médiane; les deux moitiés latérales du losange doivent donc être semblables. Le sacrum est-il incliné d'un côté, le point latéral correspondant se trouve abaissé et le petit axe du losange devient oblique; le sacrum est-il atrophié d'un côté, le point latéral se trouve rapproché de la ligne médiane et le bord correspondant du triangle supérieur est plus court, le triangle n'est plus isocèle. Cette inégalité se retrouve d'ailleurs sur le triangle inférieur. Ainsi l'étude de ce losange va nous donner, d'après la longueur et la direction de son petit axe, la largeur et la direction du sacrum.

Nous avons examiné le losange de Michaelis dans dix bassins asymétriques. Toujours aussi nous avons trouvé son asymétrie. Pourrons-nous d'après ses variations juger le degré d'altération pelvienne? Nous n'avons pu étudier que trop peu de cas, aucun d'eux n'a été suivi de nécropsie et par suite il ne nous a pas été possible, alors même qu'elle existerait, de trouver entre eux une relation. C'est un moyen de diagnostic, ce n'est pas un procédé d'évaluation.

On a cherché aussi à évaluer l'asymétrie d'après l'étude de certaines distances qui, égales dans les bassins normaux, sont altérées dans les cas d'asymétrie. Ces mensurations sont les suivantes :

1° De la tubérosité ischiatique d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté, en moyenne 17 cent. $1/2$.

2° De l'épine iliaque antérieure et supérieure d'un côté, à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté, en moyenne 21 centimètres.

3° De l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire à l'épine iliaque antérieure et supérieure des deux côtés, 18 centimètres.

4° Du trochanter d'un côté à l'épine iliaque postérieure et supérieure de l'autre côté, en moyenne 22 cent. $1/4$.

5° Du milieu du bord inférieur de la symphyse à l'épine iliaque postérieure et supérieure de chaque côté, 17 cent. $1/4$.

Les épines iliaques sont assez faciles à déterminer ; la mensuration pratiquée à l'extérieur des tubérosités ischiatiques et des trochanters présente une latitude un peu plus grande.

Cette modification dans la longueur de distances symétriques ne nous permet cependant pas d'évaluer exactement le degré de l'asymétrie.

Pelvimétrie interne. — Nous allons donc recourir à un autre groupe de procédés. Nous devons d'abord nous rendre compte des dimensions générales du bassin, de son

promonto-pubien, de son transverse, de sa circonférence pour voir l'étendue offerte à la tête fœtale. Les conclusions qui en découlent ont en effet une grosse importance au point de vue du pronostic ; nous nous occuperons en second lieu de l'asymétrie.

Le seul fait que la mensuration du promonto-pubien, pratiquée en se plaçant d'abord à droite de la malade, puis à sa gauche, a donné des résultats différents, montre que le promontoire n'est pas dans le plan de la symphyse, qu'il y a donc asymétrie. Il nous faut alors avec soin suivre la courbure de la ligne innommée à droite et à gauche et nous constaterons son redressement. Nous verrons non seulement la déformation de l'arc antérieur, mais la différence des sinus comme largeur ou comme profondeur. Nous ne chercherons pas dans cette exploration à sentir s'il y a synostose sacro-iliaque, le fait échappe ordinairement à cause de la surface lisse qui est à ce niveau.

L'asymétrie reconnue, comment l'évaluer ? On ne peut songer à mesurer la distance des diamètres obliques ; leur extrémité postérieure est souvent inaccessible ; leur extrémité antérieure est abritée par les branches ischio-pubiennes et un instrument quelconque ne peut être placé suivant ce diamètre. D'ailleurs, nous savons que leur étude est peu importante et qu'il vaut mieux connaître la longueur des sacro-cotyloïdiennes. On peut chercher à évaluer celles-ci d'après l'espace toujours faible que le doigt a à parcourir pour aller du promontoire à une surface cotyloïde. Indiquer ce procédé, c'est montrer du même coup combien il sera difficile d'avoir par lui une donnée précise ; il faut une habitude considérable. On peut encore

faire le toucher bidigital, placer un doigt sur le promontoire, l'autre sur la surface cotyloïdienne et d'après l'angle qu'ils forment juger la longueur du diamètre; ou bien l'on retirera doucement les doigts sans changer leur écartement et l'on mesurera directement la distance bidigitale.

Il sera également possible, après s'être rendu compte par le toucher de la courbure de la ligne innominée, de reproduire immédiatement cette courbure sur le papier d'après la sensation obtenue et chercher à faire ainsi le graphique du détroit supérieur.

On voit l'habitude qu'il faudra pour arriver ainsi au résultat précis et c'est pourquoi, devant l'insuffisance de l'exploration externe et de l'exploration interne, nous allons recourir à un autre procédé d'exploration, je veux parler de la radiographie.

Radiographie. — Déjà au Congrès de Moscou, Budin et Tarnier avaient présenté des radiographies de bassin, mais c'étaient des bassins vus de face, et il était impossible sur les épreuves obtenues de mesurer les dimensions et de reproduire le graphique du détroit supérieur. Leurs photographies confirmaient leur diagnostic; elles ne donnaient pas encore le résultat que nous cherchons.

Nous pensons l'avoir trouvé dans la publication de M. le professeur Fochier (*Province Médicale*, 24 juin 1899), que nous reproduisons à peu près in extenso, sur un dispositif permettant de faire des mensurations précises sur les épreuves radiographiques.

« Sur les radiographies ordinaires, il n'est pas possible de prendre des mensurations donnant les dimensions

exactes des objets à radiographier. En effet, sur les épreuves, on obtient l'image d'ombres portées projetées par les rayons sur la plaque photographique : ces ombres subissent des déformations dans plusieurs sens ; ces déformations sont d'autant plus considérables que les objets sont placés plus loin de la plaque photographique, elles dépendent aussi de la position du tube par rapport à l'objet.

M. Fabre, chef du laboratoire de la Clinique d'accouchement, a trouvé un moyen très simple qui permet les mensurations exactes des différents objets dont les ombres sont enregistrées par la radiographie. Ces recherches ont été rendues possibles grâce à M. le docteur Destot dont la science en radiographie et la bonne volonté nous ont été d'un grand secours.

La méthode consiste essentiellement à placer autour de la région à radiographier des règles métalliques dentées de centimètres en centimètres, ou des règles en bois dans lesquelles sont fixés des clous distants de 1 centimètre, ou bien des réseaux composés de fils métalliques distants de 1 centimètre. Ces règles ou ces réseaux subiront les mêmes déformations que la région examinée, mais les intervalles entre les fils, les dents ou les clous seront toujours distants de 1 centimètre, quelle que soit la dimension de ces intervalles « sur l'épreuve ».

Pour le détroit supérieur, et c'est là ce qui nous intéresse le plus, on place autour du bassin quatre règles formant cadre (voyez fig. 8). Une est fixée transversalement entre la cinquième lombaire et les épines iliaques postérieures et supérieures (RP), l'autre au niveau du bord supérieur du pubis (RA), les deux règles latérales

sont dans le plan du détroit supérieur ; si on place le tube de Crookes (T) la cathode parallèle au plan du

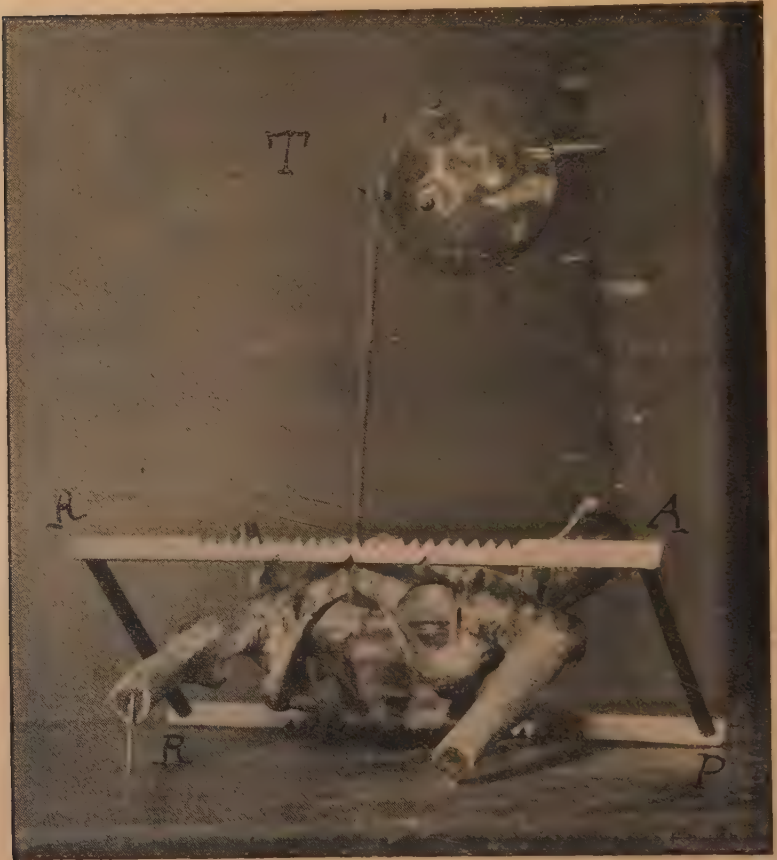


Fig. 8. — Dispositif employé pour obtenir des radiographies mesurables.
RA, règle antérieure ; *RP*, règle postérieure ; *T*, tube de Crookes.

détroit supérieur, sur le prolongement de la ligne ombilico-coccygienne, on obtient une image déformée du détroit supérieur, mais il est évident que les dents des

règles ont subi les mêmes déformations que le bassin et qu'elles correspondent toujours à des centimètres.

Je vous présente des épreuves obtenues de cette manière (voyez fig. 9).

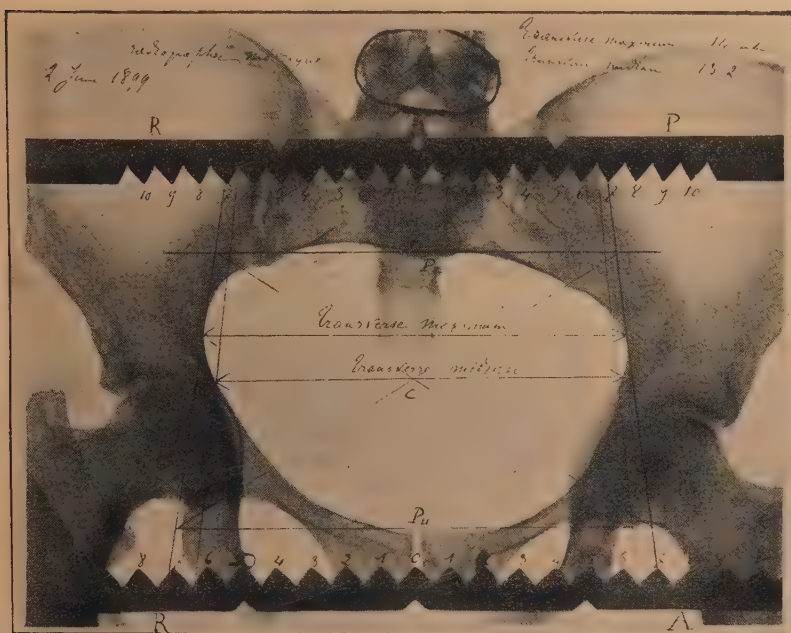


Fig. 9. — Radiographie obtenue avec le dispositif représenté dans la fig. 8 sur un bassin sec. *RA*, image de la règle antérieure; *RP*, image de la règle postérieure; *Pu*, pubis; *Pr*, promontoire; *c*, centre du bassin. Le transverse maximum a 14 centimètres. Le transverse médian a 13,2.

Cherchons à déterminer à quelle distance de la ligne médiane se trouve un point de la silhouette du détroit supérieur, par exemple le point qui est le plus éloigné de la ligne médiane, qui correspond au transverse maximum. Pour cela il nous faut unir par une droite les

dents de même ordre de la règle antérieure à celles de la règle postérieure.

C'est la droite qui unit la septième dent antérieure à la septième postérieure qui passe par le point indiqué. C'est que ce point était dans l'espace à sept centimètres de la ligne médiane.

En faisant la même construction du côté opposé de la ligne médiane, on obtient les dimensions réelles du transverse maximum.

Les dimensions du transverse médian peuvent être déterminées par une construction facile à comprendre: on fait passer par le promontoire (*Pr*) une ligne transversale, on trace une autre ligne parallèle passant par le pubis (*Pu*), ces deux lignes coupent la ligne unissante de la septième dent par exemple à droite et à gauche en quatre points. En menant les diagonales de ce trapèze, on obtient le centre (*c*) du détroit supérieur; on n'a plus qu'à évaluer la longueur d'une transversale passant par ce point.

Si les extrémités des lignes à mesurer ne coïncident pas exactement avec les lignes unissantes, on divise chaque intervalle en dix parties; il suffit d'ajouter autant de millimètres qu'il y a de dixièmes dans le segment de ligne en surplus. Les dimensions antéro-postérieures sont fournies par les lignes qui unissent les dents des règles latérales.

Si sur l'épreuve radiographique, on unit toutes les dents des règles opposées, on obtient un quadrillage irrégulier, mais qui dans l'espace correspond à un quadrillage dont les côtés ont tous un centimètre.

Pour avoir la forme réelle et les dimensions des obliques,

il faut reporter sur du papier quadrillé au centimètre la courbe du détroit comme dans une mise au carreau; on corrige ainsi la déformation du détroit supérieur.

En opérant ainsi, on obtient des résultats beaucoup plus satisfaisants qu'avec la méthode que M. Varnier a exposée au Congrès de Moscou (*Annales de Gyn.*, 1897, t. II, p. 363). M. Varnier fait de la pelvimétrie par comparaison en se servant de silhouettes étalons obtenues sur des bassins secs en se plaçant dans les mêmes conditions que sur des bassins radiographiés sur le vivant. M. Varnier admet que l'on peut mesurer à 2 ou 3 millimètres près :

- 1° La distance des épines iliaques postéro-supérieures;
- 2° La largeur du sacrum;
- 3° La distance de la crête épineuse lombo-sacrée aux épines iliaques postéro-supérieures;
- 4° La distance du milieu du promontoire aux symphyses sacro-iliaques.

De plus il obtient les dimensions transversales du détroit supérieur en retranchant 2 centimètres des dimensions fournies par la radiographie.

Les résultats obtenus par cette méthode sont très approximatifs : dans les régions postérieures, même très près de la plaque, sur lesquelles les déformations sont peu considérables, l'erreur peut atteindre cependant 1 centimètre sur la mensuration de la largeur du sacrum; plus on se porte en avant, plus la différence est grande. Cette méthode ne tient pas compte du degré d'obliquité variable avec chaque bassin et qu'il est difficile d'évaluer pour placer dans la même position le bassin sec.

Avec l'adjonction des règles dentées, l'épreuve radiographique porte avec elle son échelle, quelle que soit la position du tube, quel que soit le retrait du papier photographique sous l'influence du lavage.

Le résultat de ces recherches n'est pas complet; bien des points de détail sont encore à étudier; mais je le crois assez important pour vous en signaler les applications multiples ».

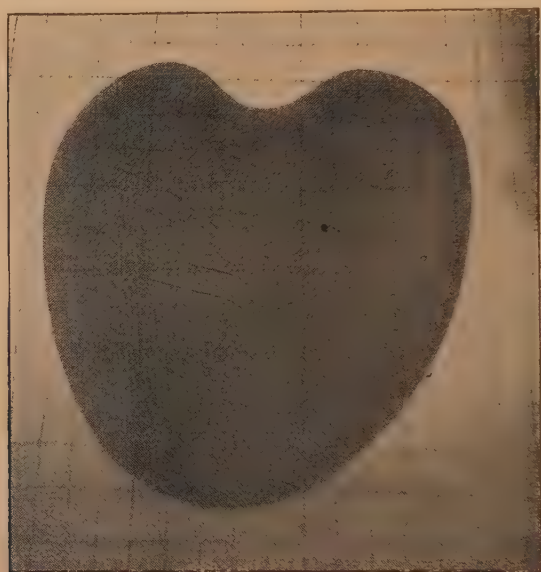


Fig. 10

Tel est ce procédé encore trop récent pour être jugé définitivement.

Il nous paraît de beaucoup supérieur à celui de M. Varnier; il est en effet très simple de reproduire sur le papier quadrillé l'image du bassin. Cette image est

bien différente de celle que donne la radiographie de ce bassin, dont la partie antérieure s'allonge indéfiniment et dans laquelle une longueur réelle de 1 centimètre atteint jusqu'à 2 centimètres. On n'a plus les causes d'erreur que donnait le report aux silhouettes étalons de M. Varnier.

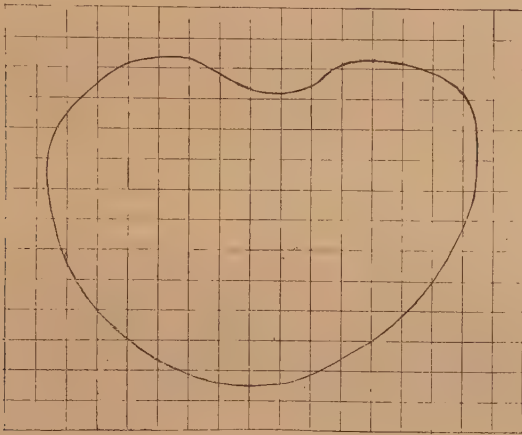


Fig. 11

On peut se faire une idée de la déformation qui porte sur la silhouette du détroit supérieur en opérant de la manière suivante: on prend une plaque métallique découpée et représentant le calque d'un détroit supérieur asymétrique; on place cette plaque dans un cadre tendu de fils métalliques limitant entre eux des carrés d'un centimètre de côté; on incline le cadre à 45° sur la plaque photographique, on fixe le tube à 65 centimètres du cadre sur la perpendiculaire élevée en son centre et on obtient ainsi une radiographie dont la reproduction

est donnée par la figure 10. On voit combien sont déformés les carrés d'un centimètre de côté. Ils sont transformés en quadrilatères, ayant chacun des dimensions différentes et cependant tous les côtés correspondent à des centimètres. Il est donc impossible de prendre sur une radiographie les dimensions réelles d'un bassin.

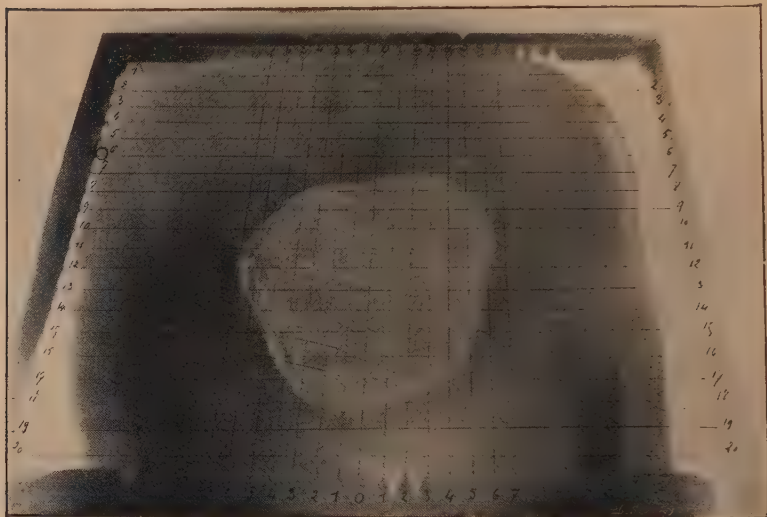


Fig. 12

Si maintenant sur un papier quadrillé au centimètre (voy. fig. 11), nous indiquons les points où la courbe du détroit coupe les différents fils du réseau, nous reproduirons en vraie grandeur la forme et les dimensions de la plaque métallique: si même nous n'avons que l'image de l'extrémité des fils, nous pourrions figurer secondairement le quadrillage en unissant les points

homologues; les dents des règles placées autour du bassin représentent ces extrémités.

La figure 12 reproduit réduite une radiographie prise sur le vivant chez une accouchée; les lignes numérotées ont été tracées sur l'épreuve.

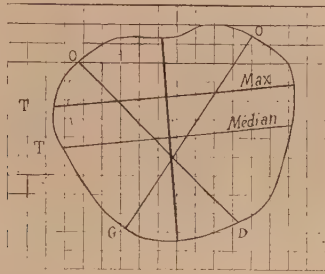


Fig. 13

La figure 13 donne les dimensions du bassin en vraie grandeur, on voit qu'il s'agit d'un bassin généralement rétréci avec un peu d'asymétrie.

La radiographie, quel que soit le procédé employé, a toutefois un gros inconvénient. Elle ne peut être utilisée chez une femme à terme. Le liquide en effet qui est renfermé dans la poche des eaux ne laisse pas passer les rayons X et par suite l'image photographique ne peut pas être obtenue.

La radiographie n'est donc possible qu'après l'accouchement ou dans les premiers mois de la grossesse. Elle n'en a pas moins son importance au point de vue des accouchements ultérieurs. Elle constitue le meilleur procédé de mensuration des bassins que nous connaissons actuellement. Elle arrive par le procédé de M. Fochier à une exactitude aussi grande qu'on peut le désirer.

CHAPITRE VII

Nous ne voulons pas entreprendre ici la question de la thérapie des bassins asymétriques; c'est un sujet trop considérable et qui nous amènerait hors du cadre que nous nous sommes fixé. Nous voulons seulement voir quelles sont les indications qui peuvent découler de ces idées nouvelles. Nous éliminerons par définition tous les bassins trop déformés pour laisser passer une tête foetale, et dans lesquels l'embryotomie ou la césarienne seules sont discutables. Nous éliminerons aussi les bassins dans lesquels on pourra discuter soit la question d'un accouchement prématuré, soit celle d'une symphyséotomie, soit celle d'une ischio-pubiotomie. Nous ne considérons que les cas où l'accoucheur pourra faire passer une tête foetale.

Nous aborderons d'emblée, et pour les rejeter, les bassins à asymétrie très forte, les bassins de Nœgelé. Nous avons vu qu'ils ont un nombre indéfini de diamètres d'engagement, tous de la même valeur, il n'y a donc pas lieu de substituer l'un d'eux à un autre en pratiquant une version. Mais doit-on laisser la tête s'engager première ou dernière? Grave question qui a ses détracteurs et ses

partisans, que nous ne cherchons pas à trancher, mais à propos de laquelle nous ferons la remarque suivante : la tête doit passer en flexion très forte, très difficile à obtenir pour une tête dernière ; n'y a-t-il pas lieu alors de laisser la tête s'engager elle-même, se fléchir le plus qu'elle pourra et, si l'accouchement ne peut se terminer spontanément, de l'achever par une application de forceps. La version aurait peut-être été compliquée, l'extraction de la tête lente et pénible, et on conçoit ainsi que cette intervention soit plutôt dans le cas présent, inférieure au forceps.

Considérons alors les cas plus simples dans lesquels nous pourrions choisir le diamètre d'engagement.

La question se divise en deux parties distinctes.

I. — La tête se présente dans un diamètre considéré comme défavorable. La ligne de conduite est alors toute tracée. Sans doute si les douleurs sont fortes, si l'enfant paraît petit, on peut espérer, si la sacro-cotyloïdienne n'est pas trop réduite, que l'accouchement se terminera spontanément après modelage de la tête.

Mais on s'expose gratuitement à un arrêt de la tête et à une basiotripsie, et il est plus sage de faire une version pour ramener la tête dans un diamètre sûrement utilisable.

II. — La tête se présente dans un diamètre favorable, sans s'engager. Quelle ligne de conduite tenir : version d'emblée ou bien expectation armée ? Si la poche des eaux n'est pas rompue, on peut la déchirer, espérant provoquer alors l'engagement dans un diamètre quelconque peut-être favorable. Si l'engagement n'a pas lieu, on fera immédiatement la version et l'extraction.

On pourra avoir la même conduite dans les cas de poche des eaux rompue depuis quelques heures ; si la rupture est ancienne, la version devient ordinairement impossible. En tout cas, lorsque cette question de version se pose, il y a lieu de tenir compte du nombre d'accouchements antérieurs. Nous savons que chez la primipare l'extraction est gênée par la résistance que les parties molles maternelles opposent à la tête fœtale et l'on connaît la durée de l'extraction dans ce cas. Si les douleurs sont bonnes, on peut espérer que le pronostic porté est un peu sombre et que l'accouchement se terminera spontanément ; il n'y a pour cela qu'à se souvenir des pronostics portés dans les bassins symétriques. On aura ainsi évité une intervention inutile, et, quoi qu'on en dise, une cause d'infection. L'utérus par ses contractions, va modeler la tête fœtale ; ceci peut être fait avec toute la lenteur nécessaire dans une tête première lorsque l'enfant va bien. L'on peut voir alors se produire des dépressions crâniennes énormes, inespérées alors que sur une tête dernière la rapidité nécessaire du dégagement aurait amené presque fatalement ou bien un arrêt de la tête, ou son passage grâce à des fractures et à des enfoncements du crâne. Ainsi, chez une primipare dont le bassin n'a pas encore d'histoire pathologique, à moins d'avoir la main forcée par une procidence du cordon ou une présentation vicieuse, on a tout avantage à laisser la tête s'engager spontanément dans le diamètre favorable.

Si le bassin est plus mauvais que nous ne l'avions pronostiqué, la tête va triompher de cette difficulté en se fléchissant fortement. Autant elle le fait spontanément assez facilement, autant il est difficile d'arriver au

même résultat par la manœuvre de Mauriceau ; souvent la bouche s'ouvre, le menton se rapproche du sternum, on croit avoir réalisé une flexion considérable de la tête qui n'a pas bougé. Malgré cette manœuvre, malgré celle de Champetier, nous pourrions craindre de ne pas avoir eu la flexion nécessaire.

Enfin, si notre erreur a été très forte, si la tête ne peut pas passer, il sera bien plus simple de faire la craniotomie sur une tête première.

Lorsque la femme est multipare, la version regagne du terrain. Elle paraît donner d'aussi bons résultats que le forceps, dans les mains d'expérimentateurs habiles, mais le forceps a deux avantages : son application, tardive, dans les cas où le pronostic a été trop pessimiste empêchera souvent des interventions inutiles ; la réduction de la tête fœtale dans les cas malheureux sera plus facile à réaliser sur une tête première. Mais combien de cas vont rester douteux ! Aussi cette question sera-t-elle l'une des plus discutées de la thérapeutique obstétricale. Nous revenons alors au grand problème du forceps et de la version. Nous n'oublierons pas qu'à côté des indications fournies par les données maternelles ou fœtales, il en est qui viennent de l'accoucheur lui-même ; je veux parler de ses facultés personnelles, de son expérience propre à propos du forceps et de la version, de son habileté à pratiquer l'une ou l'autre de ces interventions ; il s'y joint souvent une question d'école, d'éducation ; il s'y joint des questions plus personnelles encore, la grosseur de la main de l'accoucheur (une main fine passant entre le fœtus et l'utérus rétracté là où des doigts volumineux sont arrêtés), le tempérament, l'humeur de l'opérateur.

Je n'insisterai pas sur ces questions développées par Massen dans son article du *Vratch* (3 janvier 1899) ; je les signale pour montrer la complexité du débat.

Cependant, d'une façon générale, dans les diamètres utilisables, le forceps n'est-il pas supérieur à la version, puisqu'il évite l'intervention dans un certain nombre de cas, puisqu'il la réduit à son maximum dans les autres, et qu'il ne fait qu'aider la nature après lui avoir laissé donner tout ce que l'on était en droit d'attendre d'elle ?

CONCLUSIONS

1° L'engagement de la tête dans les bassins asymétriques est influencée d'une part par le degré de l'asymétrie, d'autre part par les dimensions générales du bassin. La cause de l'asymétrie reste sans influence.

2° L'asymétrie classe les bassins en quatre groupes au point de vue obstétrical :

Bassins à asymétrie légère : trois diamètres possibles (oblique long, oblique court, transverse). Si l'asymétrie ne se fait pas sentir, l'accouchement se fera dans le même diamètre que pour le bassin symétrique correspondant ; si l'asymétrie exerce son influence, on retombe dans une des classes suivantes :

Bassins à asymétrie moyenne : deux diamètres d'engagement (oblique court et transverse).

Bassins à asymétrie forte : un diamètre d'engagement (oblique court).

Bassins à asymétrie très forte : diamètres d'engagement en nombre indéfini.

3° Les dimensions générales interviennent simplement pour hâter le passage du bassin d'une classe dans l'autre.

4° Ces conclusions que l'étude théorique permet déjà de poser sont confirmées par l'expérimentation et par la critique des observations publiées. Elles expliquent les divergences d'opinion des accoucheurs sur la valeur des diamètres d'engagement dans les déformations graves, dans le bassin de Noëgelé en particulier.

Vu :

LE DOYEN, T :
LORTET

Vu :

LE PRÉSIDENT DE THÈSE
FOCHIER

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR,
Président du Conseil de l'Université.
G. COMPAYRÉ

BIBLIOGRAPHIE

- NÖGELÉ. — *Heidel. Klin. Annalen*, B. X, s. 449 et *Das schräg verengte Becken*, etc. Mainz, 1839.
- BETSCHLER. — *Neue Zeitsch. für Geb.* 1840 B. IX, s. 121.
- E. MARTIN. — *Prog. de pelvi obl. ov. etc.* Jenæ, 1841. *Neue Zeitschr. f. Geb.* B. XV, s. 49; B. XIX, s. 111. *Schmidt's Jahrb.* B. LXXI, s. 360.
- UNNA. — *Oppenheim's Zeitschr. f. d. ges. Med.* Hamburg, 1843. B. XXIII, s. 281.
- MOLESCHOTT. — *Idem.*, 1846. B. XXXI, s. 441.
- G. W. STEIN. — *Neue Zeitschr. f. Geb.* B. XIII, s. 396 et B. XV. s. 1.
- V. RITGEN. — *Id.* B. XXVIII s. 1.
- ROSSHIRT. — *Lehrb. de Geb.* Erlangen, 1851, II, s. 305.
- KIWISCH. — *Die Geburtskunde.* Erlangen, 1851, II, s. 173.
- C. HUNNIUS (Walter) . — *De pelvi obl. ov. Diss. in Dorpat*, 1851.
- HAYN. — *Beitrage zur Lehre v. schräg ov. Becken*, Königsberg, 1852.
- HOHL. — *Zur Path. des Beckens.* Leipsig, 1852.
- LITZMANN. — *Das schräg ov. Becken*, etc. Kiel, 1853.
- S. THOMAS. — *Das schräg verengte Becken*, etc. Leyde et Leipsig, 1861.
- FABBRI. — *Descrizione de una pelvi obliq. ov. etc.* Bologne, 1861.
- ÖLSHAUSEN. — *Monatsschrift für Geburtskunde*, B. XIX. s. 461.
- S. THOMAS. — *Monatsschrift für Geburtskunde*, B. XX. s. 384.
- LITZMANN. — *Monatsschrift für Geburtskunde*, B. XXIII. s. 249.
- A. OTTO. — *Monatsschrift für Geburtskunde*, B. XXVIII. s. 81.
- DUNCAN. — *Obst. Research.* Edimburg, 1868. p. 113.
- KEHRER. — *Beitrag. Z. Vergl. u. expériment. Geburtskunde.* H. 3 et 5. Giessen, 1869 et 1875.
- GUÉNIOT. — *Des luxations coxo.fémorales.* thèse d'agrégation, Paris, 1896.
- FASBENDER. — *Charité Annalen* III. s. 614
- KLEINWACHTER. — *Prager Vierteljarbuch etc.* 1870, B. 106, s. 12.
- LÉOPOLD. — *Arch. f. Gyn.* B. I, s. 446.
- SPIEGELBERG. — *Arch. f. Gyn.* B. II, s. 145.
- BÖCKEL. — *Arch. de physiol.* 1870.
- BRAUN. — *Wien. med. Pr.* 1871.
- KÖNIG. — *Zeitschr. f. Geb.*, 1875, s. 17.
- FÉRÉ. — *Soc. Anat.* mars 1877, p. 227.
- DUMAS. — *Montpellier Méd.*, septembre 1879.
- LÉOPOLD. — *Arch. de Gyn.*, 1880, p. 144.
- RITGEN. — *Neue Zeit. f. Geb.*, B. XXX, s. 153.

- CHAMPNEYS. — *Soc. Obst. Lond. (Arch. de Gynéc., 1882, p. 367.)*
KRUKENBERG. — *Arch. f. Gyn., t. XXV, H. 2.*
HERMANN. — *Soc. Obst. Lond., 13 janvier 1886.*
LANNELONGUE. — *Leçons sur la coxo-tuberculose, Paris, 1886.*
GUSSEROW. — *Arch. f. Gyn., B. XI, s. 264.*
RIEDINGER. — *Prag. Zeitsch. f. Heilk., 1886, H. 5 et 6.*
BUDIN. — *Ann. de Gyn. et d'Obst., t. XI, p. 51.*
SCHAUTA. — *Müller's Lehr. d. Geb., B. II.*
FLEISCHMANN. — *Prag. Méd., Woch., 1886, n° 5.*
M^{me} CONTA. — *Thèse de Paris, 1887.*
BUDIN. — *Progrès Méd., 13 décembre 1888.*
COSANTINI. — *Congrès italien de Gyn., septembre 1888.*
BRAUN. — *Wien. Klin. Woch., 1888, n° 27.*
SABATIER. — *Lyon Médical, 1888 et 1889.*
TORGGLER. — *Centr. f. Gyn., 31 avril 1889, n° 35.*
BLANC. — *Arch. de Tocologie, 1889.*
TRACCON. — *Thèse de Lille, 1889.*
AHLFELD. — *Verh. d. deutsch. Gesell. f. Gyn., 1889.*
DEMELIN. — *Gaz. des Hôpitaux, 1890. — Revue gén. de Clinique et de Thérap., 1890.*
KLAUS. — *Dissert. in Heidelberg, 1890.*
CHAMBRELENT. — *Ann. de Gyn., août 1890.*
BENZIGER. — *Diss. in Marburg, 1890.*
PETERS. — *Arch. f. Gyn., B. L. s. 433.*
REYNOLDS. — *Ann. of. Obst., juillet 1890.*
PROUVOST. — *Thèse de Paris, 1891.*
FEODOROW. — *Traitement du travail dans les bassins étroits, Varshava, 1891.*
JABOULAY. — *Province Médicale, 10 janvier 1891.*
H. SALUS. — *Arch. f. Gyn., B. LI, p. 1.*
CONDAMIN. — *Rev. d'Orthopédie, 1891.*
TCHÉRÉPAKHINE. — *Thèse de Paris, 1891.*
BUDIN. — *Soc. obstétricale de France, 1893.*
COULHON. — *Gaz. des Hôpitaux, 1894.*
PATAY. — *Thèse de Paris, 1895.*
BONNAIRE. — *Presse Médicale, 9 février 1895.*
LÉOPOLD. — *Arch. f. Gyn., B. L, s. 446, 1896.*
BUDIN. — *Nouvelles Arch. d'Obstétrique, 1896, p. 193.*
H. PETERS. — *Nouvelles Arch. d'Obstétrique, 1896, p. 168.*
VARNIER. — *Arch. de Gyn., 1897.*
TREUB. — *Centralb. für Gyn., 1897, s. 973.*
BUDIN. — *Ann. de Gyn., 1897, p. 360.*
COMMANDEUR. — *Ann. de Gyn., 1897.*
FOCHIER. — *Prov. Méd., 24 juin 1899.*

